TYGODNIK • 3.04.1977 CENA 3 ZŁ

14 1343 SKRZYDLATA POLSKA





z lotu po kraju

KONFERENCJA NAUKOWO--TECHNICZNA INSTYTUTU TECHNIKI LOTNICZEJ WAT

W ramach obchodów 25-lecia Wojskowej Akademii Technicznej Instytut Techniki Lotniczej WAT zorganizował w marcu br. trzecią konferencję naukowo-techniczną nt. „Naukowe problemy konstrukcji i technicznej eksploatacji sprzętu lotniczego". Wzięli w niej udział przedstawiciele zainteresowanych instytucji z lotnictwa wojskowego i cywilnego oraz uczelni wojskowych, a także zaproszeni goście z pokrewnych uczelni wojskowych ze Związku Radzieckiego i Czechosłowacji.

Na konferencji, która stanowiła przegląd najnowszych osiągnięć techniki lotniczej w kraju i za granicą oraz Instytutu, wygłoszono kilka referatów problemowych poświęconych współczesnym tendencjom rozwoju samolotów wojskowych, silników oraz kierunkom i perspektywom eksploatacji sprzętu lotniczego. Uczestnicy konferencji zwiedzili również niektóre pracownie Instytutu Techniki Lotniczej WAT.

LĄDOWANIE UPROWADZONEGO SAMOLOTU „IBERII" W WARSZAWIE

15 marca, o godz. 23.30, wylądował w Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie samolot Boeing-727 należący do hiszpańskich linii lotniczych „Iberia", a uprowadzony poprzedniego dnia w Madrycie przez Włocha Luciano Porcari, uzbrojonego w broń palną. Wraz z porywaczem na pokładzie samolotu znajdowała się jego 3-letnia córka, 15 pasażerów i 7 członków załogi. Był to pierwszy fakt lądowania w Warszawie samolotu porwanego w innym kraju.

Po północy z porywaczem wszczęli rozmowy przez radio z wieży kontroli ruchu lotniczego ambasadorowie Włoch i Hiszpanii, namawiając go do uwolnienia pasażerów. Bez skutku. Zażądał on tylko uzupełnienia paliwa w samolocie, nie godząc się na dostarczenie na pokład żywności i napojów. Zgodził się też na 3-godzinny odpoczynek załogi, która była już wyczerpana półtoradobowym lotem. Cała dramatyczna akcja na Okęciu przebiegała spokojnie i nie zakłóciła normalnego ruchu lotniczego.

O godzinie 6.49 Boeing-727 wystartował z Okęcia i odleciał do Zurychu w Szwajcarii, gdzie porywacz został rozbrojony i aresztowany przez tamtejszą policję, a pasażerowie uwolnieni.

Porwanie samolotu „IBERII" było jednym z najdłuższych w historii — trwało 43 godziny i 20 minut, a samolot przeleciał trasę około 13 500 km. Szczegóły tego wydarzenia relacjonowała prasa codzienna.

WYSTAWA KOSMICZNA WE FROMBORKU

Wielka wystawa „Międzynarodowa współpraca w badaniach Kosmosu", eksponowana już w Warszawie i kilku miastach w kraju, przeniesiona została z kolei do Fromborka. Eksponaty wystawione są w salach Muzeum Mikołaja Kopernika, mieszczącego się w historycznym kompleksie katedry fromborskiej.

MEDAL PAMIĄTKOWY AEROKLUBU RADOMSKIEGO DLA „SKRZYDLATEJ"

Pragniemy powiadomić Czytelników, że Uchwałą Prezydium Zarządu Aeroklubu Radomskiego — Centralnego Ośrodka Akrobacji Lotniczej, nadano redakcji „Skrzydlatej Polski" medal pamiątkowy wydany z okazji XXX-lecia Aeroklubu Radomskiego. Stosowny dokument nadania medalu podpisali: prezes Zarządu AR mgr Jerzy Adamczyk i kierownik AR ppłk pil. L. Andrzejewski. To miłe dla nas wyróżnienie przekazała redakcji przebywająca w Warszawie delegacja Aeroklubu Radomskiego.

Serdecznie dziękujemy!

WALNE ZGROMADZENIE AEROKLUBU POZNAŃSKIEGO

W klubie Wojsk Lotniczych w Poznaniu obradowało 20 marca br. walne zgromadzenie sprawozdawcze Aeroklubu Poznańskiego. W toku obrad podsumowano działalność klubu za okres od 23 marca 1975 r. do 13 marca 1977 r. oraz podjęto uchwałę wytyczającą dalsze kierunki działalności aeroklubu.

Bardzo nam się podobało wydane (na marginesie) z okazji zgromadzenia bardzo szczegółowe sprawozdanie z dwuletniej, bogatej działalności aeroklubu. Może ono być wzorcem dla innych klubów, stanowi bowiem przykład niezwykłej staranności i dbałości o dokumentację pracy aeroklubowej. Aeroklub Poznański należy do tych nielicznych klubów, w których działają prawie wszystkie sekcje sportu lotniczego: modelarska, szybowcowa, samolotowa, spadochronowa, balonowa i od 24 stycznia br. także sekcja lotniowa; przy AP istnieje Klub Seniorów Lotnictwa oraz pracuje powołana uchwałą Zarządu AP — Komisja Historyczna.

PRZYGOTOWANIA DO LOTU POLSKIEGO KOSMONAUTY

Krajowi specjaliści prowadzą prace związane z przygotowaniami do lotu kosmicznego pierwszego Polaka. Dotyczą one m.in. zabezpieczenia biomedycznego polskiego kosmonauty. Przygotowojue się także program doświadczeń, jakie zostaną przeprowadzone na orbicie okołoziemskiej.

Plany polskich badań kosmicznych, prowadzonych we współpracy z innymi krajami socjalistycznymi w ramach programu „Interkosmos", przewidują m.in. rozwój systemów informatycznych do skomputeryzowanego przetwarzania danych dotyczących zarówno przestrzeni okołoziemskiej, jak i — lustrowanej z orbity — powierzchni Ziemi, bogactw naturalnych, lasów, zasiewów, wód itd.

Trwają też przygotowania do wykorzystania zdjęć satelitarnych na potrzeby licznych dziedzin gospodarki. Badania w zakresie fizyki kosmicznej przyniosą nową wiedzę, przydatną m.in. łącznościowcom. Od zjawisk zachodzących w górnych warstwach atmosfery wywoływanych np. aktywnością słoneczną, zależą bowiem warunki łączności z przebywającymi na łowiskach statkami rybackimi, samolotami itd.

W bieżącym roku mija 10 lat od zawarcia przez kraje socjalistyczne porozumienia o międzynarodowej współpracy w dziedzinie badań i pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej w programie „Interkosmos". Porozumienie przewidujące udział obywateli krajów socjalistycznych w lotach załogowych na pokładzie radzieckich statków kosmicznych i stacji orbitalnych — w ramach programu „Interkosmos" — bratnie kraje zawarły w ub.r.

Polscy kandydaci na kosmonautów, wraz ze swoimi kolegami z Czechosłowacji i NRD, szkolą się od kilku miesięcy w Gwiezdnym Miasteczku w ZSRR. W przestrzeń okołoziemską wybiorą się w towarzystwie doświadczonych kosmonautów radzieckich, którzy będą dowódcami statków kosmicznych z międzynarodową załogą.

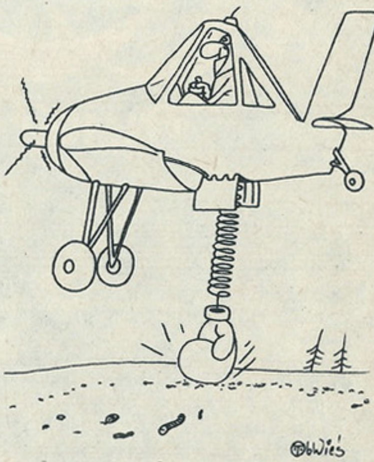
WSPÓŁPRACA MIAST KOPERNIKA

20 marca br. prezydenci i naczelnicy Olsztyna, Lidzbarka Warmińskiego, Fromborka, Grudziądza i Torunia — pięciu miast związanych z życiem i działalnością Mikołaja Kopernika — podpisali w Grudziądzu deklarację o współpracy w zakresie popularyzacji idei kopernikańskich oraz osiągnięć astronomii i kosmonautyki. Współpraca ta zapoczątkowana w Roku Kopernikowskim rozwija się coraz pełniej, czego wyrazem są m.in. doroczne Międzywojewódzkie Dni Astronomii, które w marcu br. odbyły się już po raz szósty.

LOTY TURYSTYCZNE NAD STOLICĄ

Biuro Turystyki Warszawskiego Przedsiębiorstwa Turystycznego „Syrena" wznowiło przeloty turystyczne nad Warszawą, które odbywają się w każdą niedzielę i dni wolne od pracy. Cena jednego przelotu nad Warszawą wynosi 126 zł od osoby. Zapisy przyjmuje Biuro „Syreny" przy ul. Kruczej 16/22 w godz. 10–18.

Rys. W. Fuglewicz (2)



na horyzoncie

DNI PRZODUJĄCEJ NAUKI I TECHNIKI

W tych dniach, od 4 do 24 kwietnia, wszystkie drogi sympatyków lotnictwa i kosmonautyki prowadzić będą do Warszawy i Katowic. Z całego kraju zjeżdżać się będą wycieczki, by obejrzeć zorganizowane w tych miastach wielkie wystawy poświęcone osiągnięciom radzieckiej nauki i techniki, w tym w takich dziedzinach jak lotnictwo i kosmonautyka. Będą to ekspozycje jakich jeszcze w Polsce nie oglądaliśmy, a też i Związek Radziecki nigdy dotąd nie prezentował za granicą swych osiągnięć naukowo-technicznych na tak wielkiej wystawie.

Okazja ku temu jest szczególna. W marcu br. minęło 30 lat współpracy polsko-radzieckiej w dziedzinie nauki i techniki. Czym się wyraża ta współpraca w rozwoju naszego lotnictwa — nie musimy Czytelnikom przypominać, pisaliśmy bowiem o tym wielokrotnie. Najbardziej skrótowo można by ją określić: Od Po-2 do Iła-62. W tym lapidarnym skrócie mieści się ogrom dokonań, które ukształtowały niezwykle owocnie współpracę polsko-radziecką we wszystkich dziedzinach lotnictwa. Już od pierwszych lat powojennych znamienna była w obustronnych stosunkach pewna prawidłowość, która zdaje z powodzeniem egzamin po dzień dzisiejszy. W pierwszych latach powojennej odbudowy Związek Radziecki dostarczał nam niezbędne urządzenia i maszyny do odbudowy przemysłu i lotnictwa. W miarę ich rozwoju i modernizacji udostępniał licencje na określone typy samolotów, silników i śmigłowców, gwarantując równocześnie zbyt naszej produkcji lotniczej na własnym rynku. Równocześnie lotnictwo polskie zaopatrywane było przez stronę radziecką w coraz lepszy i nowocześniejszy sprzęt produkcji własnej, co na przykład w naszej komunikacji lotniczej określić można skrótem: Od Li-2 do Iła-62, a w wojsku — od Jaka-9 do MiGa-21. Procesowi temu towarzyszyła zarazem przez 30 lat ciągła wymiana doświadczeń w różnych dziedzinach nauki i techniki, szkolenie specjalistów, doskonalenie współpracy, wzajemnych usług i integracji działań aż do partnerstwa. Przykładem daleko rozwiniętej kooperacji czy też raczej integracji z nowoczesnym radzieckim przemysłem lotniczym może być ostatnio chociażby udział naszego przemysłu w budowie samolotu Ił-86. Świadczy to o poziomie polskiego przemysłu lotniczego i randze naszego kraju.

Współpraca polsko-radziecka w dziedzinie nauki i techniki lotniczej, a także w kilku ostatnich latach w dziedzinie kosmonautyki w ramach programu „Interkosmos" — stanowią fundament rozwoju współczesnego lotnictwa polskiego. Są ważnym etapem udziału lotnictwa w społeczno-gospodarczym rozwoju naszych bratnich krajów. Właśnie przy okazji kwietniowych „Dni Radzieckiej Nauki i Techniki" oraz wielkich wystaw w Warszawie i Katowicach, będzie sposobna okazja do głębszego zaznajomienia szerokich kręgów naszego społeczeństwa z osiągnięciami radzieckiej nauki i techniki i ich znaczeniem dla poziomu życia w Związku Radzieckim. Służyć to będzie zarazem dalszemu pogłębianiu i rozszerzaniu kontaktów naukowo-technicznych między naszymi bratnimi krajami i wytyczeniu ich dalszych perspektyw.

Zrozumiałe, że nasi Czytelnicy koncentrować będą swą uwagę na ekspozycji „Kosmos 77" przed Pałacem Kultury i Nauki w Warszawie i na ekspozycji lotniczej działu transportu w Ośrodku Postępu Technicznego w Katowicach. Jednakże i w różnych rejonach kraju nie zabraknie z okazji DNI atrakcyjnych imprez. Na przykład w Poznaniu, Toruniu i Zielonej Górze zorganizowane zostaną „Dni Gagarina". 12 kwietnia mija 16 rocznica pierwszego lotu człowieka w Kosmos. Pamięć o pierwszym kosmonaucie — Juriju Gagarinie — który gościł w 1961 r. w Polsce, jest w naszym kraju szczególnie żywa. Toteż organizowane w tym czasie również „Dni Kosmonautyki Radzieckiej w Warszawie, Poznaniu i innych miastach pozwolą pogłębić naszą wiedzę o radzieckich osiągnięciach w podboju Kosmosu. Zwrócą także uwagę na nasze poczynania w tej dziedzinie. Wszak, jak wiadomo, w Gwiezdnym Miasteczku pod Moskwą przechodzą obecnie szkolenie kandydaci na polskich kosmonautów. Właśnie na warszawskiej wystawie w pawilonie „Kosmos 77" prezentowana będzie, obok innych radzieckich statków kosmicznych, makieta sławnego „Sojuza", na którym w niedalekiej już przyszłości poleci w Kosmos również polski lotnik.

Tym wszystkim Czytelnikom, którym z różnych przyczyn nie uda się obejrzeć wystaw w Warszawie i Katowicach, postaramy się szerzej przedstawić ekspozycje i opisać przebieg kwietniowych dni przodującej nauki i techniki naszych przyjaciół.

Ikarus

z lotu po świecie

■ W Wielkiej Brytanii, w roku ubiegłym, było 10 192 szybowników zrzeszonych w 77 klubach cywilnych i 17 wojskowych. Piloci mieli do dyspozycji 1174 szybowce. W liczbie tej znajdowało się 15 motoszybowców. Ogółem w roku 1976 wylatano 133 121 godzin, pokonując łącznie 716 470 km, o około 40 proc. więcej niż w roku 1975.

■ Według FAI na dzień 1 stycznia roku bieżącego liczba posiadaczy szybowcowych odznak diamentowych wynosiła 2116 osób. A oto oficjalne ilościowe zestawienie w poszczególnych krajach: RFN — 543, USA — 361, Polska — 337, Francja — 303, Austria — 151, Wielka Brytania — 74, Szwajcaria — 69, Australia — 35, CSRS — 30, Kanada — 26, Nowa Zelandia — 21, RPA — 21, Holandia — 21, Belgia — 21, Włochy — 21, Jugosławia — 14, NRD — 13, Szwecja — 11, Węgry — 10, Finlandia — 10, Argentyna — 8, Dania — 4, Indie — 2, Rumunia — 2, Hiszpania — 2, Rodezja — 1, Brazylia — 1, Szwecja — 1, Zambia — 1, Izrael — 1, Luksemburg — 1.

■ Ubiegły rok był niezwykle pomyślny dla szybownictwa francuskiego. Liczby są imponujące. Łącznie w 104 klubach szybowcowych wylatano 264 255 godzin przy 294 936 startach, pokonując 2 547 047 km. Średni czas lotu szybownika francuskiego wynosił 53 min 45 s (w roku 1975 — 45 min 40 s).

■ Również z Francji pochodzi wiadomość o nowym szybowcu treningowym, jednomiejscowym *D-77 Iris*, którego konstruktorem jest Philippe Moniot. *Iris* ma rozpiętość skrzydeł — 13,5 m, długość — 6,25 m, masę własną — 190 kg, a startową — 300 kg. Układ grzbietopłata, kadłub ze stałym kołem podwozia. Konstrukcja z przewagą tworzyw sztucznych. Szybowiec ten, zdaniem konstruktora, jest łatwy w pilotażu i eksploatacji tak, aby uczeń mógł wykonywać na nim loty treningowe po przejściu z maszyny dwumiejscowej. Maksymalna doskonałość 33 przy prędkości 89 km/h.

■ Znany tygodnik brytyjski *Flight* w jednym z ostatnich numerów zamieścił zdjęcie naszego samolotu, sławnego z rajdów RWD-6 (SP-AHL), wykonane w 1932 r. w Berlinie. Samolot startuje prawie pionowo, co współczesnych pilotów i konstruktorów chyba zdumiewa, iż coś podobnego było możliwe 45 lat temu, a dziś jest zagadnieniem, powiedzmy — dość trudnym.

■ Popularny francuski samolot *Rallye* ma otrzymać w przyszłości godnego następcę. Ma być nim *Socata TB-10*, przeznaczony dla 4—5 osób. Układ dolnopłata ze stałym, trójkołowym podwoziem. Konstrukcja metalowa. Projektowane jest zaopatrzenie tego samolotu w silnik Lycoming o mocy 150 KM.

■ Znana wytwórnia wiropłatów Piasecki Aircraft (pan Piasecki jest z pochodzenia Polakiem) w USA przedstawiła projekt sterowca *Heli-Stat* o pojemności 42 475 m³, wyposażonego w 4 pary turbinowych silników śmigłowcowych. Udźwig sterowca około 35 t, zasięg — 2400 km, a prędkość — 128 km/h.

■ W końcu roku ubiegłego w Belgii znajdowały się 1054 samoloty cywilne.

■ Lotnicza prasa RFN podała, że począwszy od października 1976 r., motoszybowiec *SZD-45A Ogar* otrzymał świadectwo typu. Tym samym dopuszczony jest oficjalnie do użytkowania na obszarze powietrznym RFN. Stwierdzono, że zespół śmigło-silnikowy polskiego *Ogara* nie przekracza granicy hałasu określonej dla tego typu płatowca. *Ogar* ponadto dopuszczony jest do lotów chmurowych i akrobacji w zakresie zgodnym z książką pokładową.

■ Osobliwy rekord ustanowili trzej piloci lotni z Monachium (RFN). W dniu sylwestrowym 1976 r. po kilkudniowej wspinaczce osiągnęli zbocze Kilimandżaro w Kenii i z wysokości 5895 m przelecieli odległość 25 km. Wykorzystali szczególnie lekki sprzęt: każda lotnia po złożeniu miała długość 1,90 m i masę 11 kg. Czas montażu — 8 min.

■ Francuski samolot *Caravelle SE-210* pozostający w służbie towarzystwa belgijskiego *Sabena* odbył swój ostatni „lot" do Muzeum Lotnictwa w Brukseli. Samolot ten ma za sobą ponad 24 tys. godzin lotu i 40 tys. startów i lądowań.

■ Jak wynika ze statystyki towarzystwa *Air France*, z samolotów naddźwiękowych *Concorde*, w ciągu rocznej eksploatacji tych maszyn korzystali pasażerowie następujących środowisk zawodowych: przemysłowcy — 30%, inżynierowie — 10%, bankowcy — 10%, adwokaci — 7%, kupcy z przemysłu naftowego — 6%, inni kupcy — 6%, renciści — 3%, lekarze — 3%, pracownicy transportu — 3%, pracownicy teatrów rozrywkowych — 3%, artyści — 2,8% i dyplomaci — 2,8%. Jeśli chodzi o rodzaj podróży, to najczęściej latano samolotami *Concorde* w celach służbowych (65%). Pozostałe 35% to loty w celach prywatnych lub turystycznych.

■ Najnowszy numer czasopisma *Letectvi + kosmonautika* z CSRS przynosi zdjęcie prototypu nowego szybowca jednomiejscowego *VSO-10*, oblatanego w końcu ub. r.

■ Znany szybownik RFN dr Helmut Reichman jest pracownikiem naukowym Instytutu Sportu w Saarbruecken. W Instytucie Matematyki Stosowanej w Karlsruhe opublikował w roku ubiegłym skrypt poświęcony zagadnieniom optymalizacji w przelocie otwartym. W pracy swej Reichman zajmuje się teorią ustalenia najkorzystniejszych prędkości przelotu w różnych warunkach meteorologicznych.

■ Prasa brytyjska przyniosła informację o prowadzeniu rozmów na temat współpracy między przemysłami lotniczymi Wielkiej Brytanii i Rumunii, w sprawie wspólnej lub licencyjnej budowy samolotu brytyjskiego *BAC-1-11*. Wspomina się o budowie co najmniej 100 samolotów, z czego połowa miałaby zasilić kraje Trzeciego Świata. W informacji podaje się, że Rumunia ma już ośmioletnie doświadczenie w budowie podzespołów do wspomnianego samolotu transportowego i montażu samolotów *Islander*. Te ostatnie z wymienionych samolotów zostały już wykonane w liczbie 200 sztuk. Również prowadzone są negocjacje na temat ewentualnej budowy samolotów transportowych *VFW-Fokker-614* w zakładach rumuńskich. Na razie trudno przewidzieć jakie będzie zakończenie rozmów przemysłowców wymienionych krajów. Jedno jest pewne — Rumuński przemysł lotniczy, stale rozwijający się, może już być partnerem najpoważniejszych wytwórni europejskich.

■ Afera łapówkowa amerykańskiej wytwórni lotniczej Lockheed wywołała i wywołuje w dalszym ciągu silny oddźwięk w wielu krajach świata zachodniego. Administracja amerykańska zebrała już na temat całej afery 100 tysięcy różnych dokumentów, które są pilnie studiowane przez zespół 45 specjalistów-prawników. Ostateczny wynik tych prac ma być opublikowany w postaci specjalnego urzędowego raportu.

■ Prasa zachodnioniemiecka donosi, że w zakładach VFW-Fokker na terenie RFN w ciągu najbliższych sześciu miesięcy czas pracy został poważnie skrócony na skutek zmniejszonych zamówień.

■ Ponad 20 tysięcy samolotów i śmigłowców służy w poszczególnych krajach świata agrotechnice. Wśród najpoważniejszych wytwórców wymieniane są za granicą polskie zakłady, znane z samolotów *An-2*, *PZL-106 Kruk* i *M-15*. Szczególnym zainteresowaniem cieszy się polski nowy silnik *PZL-3S* o mocy 600 KM, demonstrowany w roku ubiegłym w Wielkiej Brytanii na wystawie w Farnborough.

kosmonautyka

Kwiecień zawsze obfitował w wydarzenia kosmiczne. W tym przecież miesiącu przed 16 laty Pierwszy Kosmonauta Świata Jurij Gagarin wyniesiony został na statku *Wostok* na orbitę satelitarną Ziemi i powrócił na jej powierzchnię, obwieszczając rozpoczęcie ery lotów załogowych w przestrzeni kosmicznej — wykorzystanie techniki rakietowej dla potrzeb kosmonautyki. Dziś, po latach fantastycznego wprost rozwoju kosmonautyki, wszystkich dyscyplin naukowych i technicznych jej pokrewnych, kiedy spokojnie, bez specjalnego wzruszenia oglądać możemy na ekranach domowych telewizorów co się dzieje na planecie Mars, albo korzystać z dalekosiężnej łączności satelitarnej — 108-minutowy lot Gagarina jest wspomnieniem pięknym i już historycznym.

3 marca, jak informuje agencja TASS, w mieście Vancouver, w Kanadzie otwarta została wystawa poświęcona radzieckim badaniom Kosmosu dla postępu i pokoju. Taka jest oficjalna nazwa wystawy zorganizowanej przez Akademię Nauk ZSRR. W uroczystości otwarcia wystawy udział wziął Bohater Związku Radzieckiego, lotnik-kosmonauta płk W. Żołobow. Organizatorom pierwszego tego rodzaju przeglądu osiągnięć radzieckiej nauki i techniki na ziemi kanadyjskiej serdeczne życzenia i pozdrowienia przesłał premier Kanady.

W połowie marca w Houston (USA) odbyła się ósma doroczna konferencja naukowa poświęcona Księżycowi. Udział w niej wzięło około 600 uczonych z wielu krajów. Delegacja radziecka przywiozła z sobą próbki gruntu księżycowego, dostarczone na Ziemię przez *Łunę-24* oraz wyniki najnowszych badań naszego naturalnego satelity.

Planeta Uran ma podobno większą niż przypuszczano liczbę satelitów. Ostatnio astronomowie odkryli, że Uran może mieć nawet 100 satelitów, a nie 5, jak dotąd twierdzono. Brak na razie potwierdzenia sensacyjnego odkrycia.

Dopiero teraz nadeszły bliższe dane o próbnym locie zespołu złożonego z samolotu *Boeing-747* i samolotu kosmicznego *Enterprise* umieszczonego na grzbiecie maszyny transportowej. Pierwszy z sześciu zaplanowanych lotów odbył się 18 lutego. Samolot pilotował Fitzhugh L. Fulton wraz z czteroosobową załogą. Fulton jest weteranem lotów doświadczalnych zespołu *X-15* i *B-52*, przeprowadzanych podczas prób naddźwiękowego samolotu *Bell X-15*. Zespół osiągnął wysokość około 4,5 km. Dowódca samolotu zapytany po wylądowaniu, jak przebiegał lot — oświadczył, że większą część czasu w powietrzu poświęcał na wyglądanie przez iluminatory, aby stwierdzić czy *Orbiter* znajduje się jeszcze na grzbiecie samolotu transportowego. Próby wykazały, że transport wielkiego samolotu kosmicznego jest możliwy, nie zaobserwowano poważniejszych trudności pilotażowych. Następny lot miał się odbyć w końcu lutego, ale na razie brak bliższych informacji na ten temat. Podczas siódmego lotu próbnego w kabinie samolotu kosmicznego zajmie miejsca załoga i zostanie przeprowadzona na razie symulowana procedura odłączenia potężnego statku od kadłuba Boeinga. Przewidziano pięć tego rodzaju lotów. Jeden z pierwszych samodzielnych lotów ślizgowych *Orbitera* po odłączeniu się od samolotu transportowego nastąpi 22 lipca br.. Pięć lotów przewidziano do października br. W roku przyszłym dokładnie w marcu, jak określa ten termin program prac, *Orbiter* zostanie przetransportowany przy pomocy *Boeinga-747* do ośrodka lotów kosmicznych, gdzie wraz z rakietą nośną i zbiornikami paliwa poddany zostanie naziemnym próbom podczas pracy silników startowych. Ostateczna wersja *Orbitera*, nosząca oznaczenie *OV-102*, po przeprowadzeniu wszystkich prób ma odbyć lot doświadczalny w marcu 1979 roku.

B.E.

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930

WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1966)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA
00-023 WARSZAWA
ul. Widok 8

TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9

NASZA OKŁADKA:

Osiągnięcia radzieckiej kosmonautyki i lotnictwa należą do głównych akcentów tegorocznych „Dni radzieckiej nauki i techniki".

BEZPIECZEŃSTWO w LOTNICTWIE



Zdjęcie B. Koszewski

Zapewnienie bezpieczeństwa lotów i skoków stanowi dla wszystkich jednostek lotniczych jedno z podstawowych zadań w ich działalności. Z dużą przeto satysfakcją należy przyjąć fakt zorganizowania w dniach 24—26 lutego br. we Wrocławiu sympozjum na temat: **„Bezpieczeństwo w lotnictwie sportowym, sanitarnym, gospodarczym i dyspozycyjnym"**. Było to pierwsze w Polsce sympozjum tego rodzaju.

Celem sympozjum, zorganizowanego przez AWF Wrocław, Aeroklub PRL oraz Dolnośląski Klub Twórców Lotniczych, było: dokonanie przeglądu aktualnych wyników i stymulowanie rozwoju badań w kierunku zwiększenia bezpieczeństwa lotów i skoków; umożliwienie wymiany myśli i doświadczeń oraz wzajemne poznanie się naukowców, konstruktorów, instruktorów, trenerów i innych osób, zajmujących się problemem bezpieczeństwa w lotnictwie.

Autorzy referatu głównego — J. Morawski i T. Smolicz — pt. „Niektóre zagadnienia bezpieczeństwa wykonywania zadań lotnych w lotnictwie słabosilnikowym" scharakteryzowali ogólnie operacje lotnictwa słabosilnikowego, przeprowadzili klasyfikację zdarzeń i konsekwencji, określili wymagania bezpieczeństwa z uwzględnieniem układów pilot — samolot i ocenili je.

Spora część referatów dotyczyła zagadnień związanych z medycyną lotniczą. R. Błoszczyński, analizując funkcjonowanie złożonego układu pilot — samolot — środowisko, w którym człowiek budzi pod względem niezawodności swego działania największy niepokój, zwrócił uwagę na przyczyny warunkujące nieadekwatne działania pilota w sytuacjach zadaniowych. Wyniki klinicznego studium mechanizmów osobowości, warunkujących odporność na stres zagrożenia, przedstawili J. Terelak, R. Błoszczyński i J. Maciejczyk. Bezpieczeństwo lotów i skoków zależy w dużej mierze od osobowości pilota lub skoczka. Analiza osobowości, jako systemu trwałych, ogólnych cech spełniających funkcję nadrzędną w regulacji zachowania pilota, może stworzyć podstawy do wyjaśnienia mechanizmów psychicznych, związanych z zachowaniem prowadzącym do wypadku. Program badawczy związany z tym zagadnieniem, stosowany w Gabinecie Psychologicznym GOBLL, zaprezentowali M. Kocowska i H. Kopel. Ponadto H. Kopel omówił możliwości stosowania funkcjonalnej analizy struktury czynności w badaniu wypadków lotniczych. Zwracając uwagę na psychologiczne aspekty badań wypadków lotniczych, Z. Baranowski podkreślił, że wnioski z tych badań stanowią podstawę do programowania działalności profilaktycznej w lotnictwie. Ważnym lecz stosunkowo mało znanym zagadnieniem jest wpływ środków farmakologicznych na sprawność psychofizyczną. S. J. Plikuć wskazał na następujące ujemne oddziaływania: zaburzenia wzroku, słuchu, równowagi, opóźnienia refleksu, ograniczenie spostrzegania, sprawności ruchowej i trudności kojarzenia.

Jednym z najważniejszych elementów bezpiecznego wykonywania czynności lotniczych jest sprawność fizyczna. M. Goleń-Teter i W. Zajdel dokonali analizy urazowości, występującej wśród uczniów-skoczków spadochronowych. Urazy można znacznie obniżyć poprzez ćwiczenia gimnastyczne ogólnorozwojowe i specjalistyczne. S. Walczak wykazał, że prowadzone od wielu lat zajęcia tego typu dla skoczków spadochronowych Aeroklubu Wrocławskiego w ognisku TKKF „Zefir" przyczyniły się do znacznego zmniejszenia urazowości oraz wzrostu poziomu wyczynu ćwiczących. Doświadczenia te są godne upowszechnienia we wszystkich ośrodkach spadochronowych. Ćwiczenia takie byłyby również korzystne dla lotników pozostałych specjalności. S. Maksymowicz, omawiając stan bezpieczeństwa zajęć na Specjalizacji Lotniczej AWF Wrocław, stwierdził, że na przestrzeni lat 1969—1977 proces szkolenia zrealizowano bez wypadku. Zajęciami objęto 32 kobiety i 84 mężczyzn.

Sprawność fizyczna personelu lotniczego obniża się ze wzrostem wiedzy. H. Sulajnis, Z. Dziuk i K. Klukowski zaproponowali normy sprawności i wydolności fizycznej dla 6 grup wieku, obejmujących pilotów od 22 do 45 lat.

Tematyka spadochronowa poruszona była na sympozjum bardzo szeroko. J. Łazarczyk, przedstawiając stan i perspektywy rozwoju spadochronów ratowniczych, zwrócił uwagę na materiały, konstrukcję i eksploatację spadochronów. S. Pomietlak omówił sposoby zmniejszania wypadków spadochronowych na podstawie analizy przyczyn. R. Wiśniewski ustosunkował się do problemu bezpieczeństwa skoków spadochronowych w akrobacji zespołowej.

Dwa referaty dotyczyły szybownictwa. B. Zdanowska omówiła przyczyny wypadków szybowcowych i sposoby ich zmniejszania, a niżej podpisany przedstawił rolę i zadania instruktora w procesie podstawowego szkolenia szybowcowego, w aspekcie bezpieczeństwa wykonywania lotów.

Dobrze się stało, że poruszono również problem bezpieczeństwa lotów na lotniach. C. Kudłek określił optymalne warunki wykonywania tych lotów, organizację szkolenia i treningu, warunki zdrowotne kandydatów i pilotów, zasady kontroli sprawności technicznej lotni oraz praktycznych i teoretycznych umiejętności pilotów. Omówił też zasady higieny oraz prowadzenia dokumentacji lotnej i technicznej.

T. Kostia, analizując wypadki lekkich samolotów i śmigłowców, szczególnie dużo miejsca poświęcił agrolotnictwu. Stwierdził, że zachodzi potrzeba opracowywania samolotów rolniczych o cechach sprzętu lotniczego krótkiego startu i lądowania. Szczególny nacisk powinno się kłaść na należyte specjalistyczne szkolenie pilotów, ich staranną selekcję oraz na przeprowadzanie bieżącej kontroli pilotażu, wykorzystując do tego celu specjalne przyrządy rejestrujące parametry profilu lotu roboczego. B. Klaus i M. Nowak omówili także czynniki zagrożenia, występujące w lotach agrolotniczych.

Metody analizy przesłanek i wypadków lotniczych przeanalizował P. Boesler, a T. Dryl omówił bezpieczeństwo lotów w APRL, ze zwróceniem uwagi na wpływ czynnika ludzkiego na charakter wypadków lotniczych. A. Chojcan zaproponował metodę określenia zagrożenia bezpieczeństwa w ośrodkach lotnictwa sportowego, opartą na badaniu prawidłowości struktury i funkcji tych ośrodków. S. Bulanda skoncentrował swe wystąpienie na zagadnieniu uprawnień nadzoru lotniczego w kwestii bezpieczeństwa ruchu lotniczego. A. Abłamowicz scharakteryzował bezpieczeństwo lotów w APRL na tle statystyk lotnictwa ogólnego USA i W. Brytanii. S. Januszewski, omawiając stan bezpieczeństwa lotów w pionierskim okresie rozwoju lotnictwa (lata 1908—1914), udowodnił, że wzrost ilości i czasu lotów oraz poprawa bezpieczeństwa już wówczas szły ze sobą w parze.

Bardzo ważnych problemów dotyczyło wystąpienie Romana Gajosa. Zajął się on zagadnieniem kadr i ich wpływem na bezpieczeństwo w lotnictwie sportowym. Mimo osiągnięć szkoleniowych i sportowych, aerokluby regionalne mają od pewnego czasu coraz więcej trudności ze szkoleniem licznie zgłaszającej się młodzieży. Przyczyna tych trudności leży w braku zależności pomiędzy potrzebami rozwijającego się nieustannie lotnictwa cywilnego, a szkoleniem podstawowym w Aeroklubie PRL. Lotnictwo cywilne nie może pozostać w tyle za dynamicznie rozwijającą się gospodarką narodową. Faktem jest, że aerokluby zwiększają rocznie ilość szkolonych o ok. 15 proc. Jednocześnie obniża się aeroklubom dotacje i środki na szkolenie młodzieży — dlaczego? Kadra zawodowa w aeroklubach nie jest należycie doceniana. Należy przeciwdziałać fluktuacji kadr, która wpływa ujemnie na bezpieczeństwo lotów.

Szereg referatów dotyczył spraw technicznych lotnictwa. J. Kuśnierz przedstawił wyniki badań nad zastosowaniem lasera półprzewodnikowego do lotniczych urządzeń antykolizyjnych. M. Dziadowicz zajął się wpływem na bezpieczeństwo m. in. takich czynników, jak jakość i sprawność techniczna sprzętu oraz jego wyposażenia i naziemnych środków ubezpieczenia lotów. Temat ten rozwinął J. Chojnacki. Z. Średniawa natomiast przedstawił wpływ cech fizycznych pola wzlotów (lotnisk, lądowisk tymczasowych, terenów przygodnych) na bezpieczeństwo operacji lotniczych. W. Leja szeroko omówił problematykę bezpieczeństwa w lotnictwie na tle innych dziedzin komunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień prawnych. J. Jaxa-Rożen sporo uwagi poświęcił sprzętowi lotniczemu, w tym problematyce resursów.

W związku z coraz częstszym wykorzystaniem lotnictwa w ratownictwie morskim, J. Łapkin przedstawił zasady wykonywania lotów ratowniczych nad morzem. J. Wilkowski zapoznał zebranych z udziałem polskich patentów wynalazczych z ostatniego dwudziestolecia w podnoszeniu bezpieczeństwa w lotnictwie.

Łącznie wygłoszono na sympozjum 35 referatów.

STANISŁAW BŁASIAK



Ważnym czynnikiem rozwoju gospodarczego Polski i Związku Radzieckiego stała się wymiana naukowo-techniczna. Jedną z charakterystycznych cech tej formy współpracy jest nawiązanie bezpośrednich kontaktów pomiędzy polskimi i radzieckimi naukowcami, instytucjami badawczymi, ministerstwami i zjednoczeniami.

Nie tak dawno — 5 marca — minęła trzydziesta rocznica podpisania umowy o współpracy polsko-radzieckiej w dziedzinie nauki i techniki. Jeśli w czasie odbudowy naszego kraju ze zniszczeń wojennych, a następnie jego rozbudowy korzystaliśmy głównie z pomocy naukowo-technicznej Kraju Rad, to z biegiem lat przekształciła się ona we współpracę obustronną. W ostatnich latach współpraca ta rozwija się na zasadach współdziałania i partnerstwa. W zakres tej współpracy wchodzą również dziedziny: lotnicza i kosmiczna. Okazją do kolejnego przybliżenia i poznania osiągnięć Kraju Rad będą rozpoczynające się właśnie „Dni radzieckiej nauki i techniki". Uroczysta inauguracja Dni odbędzie się w Warszawie 4 kwietnia 1977 r., z udziałem radzieckiej delegacji rządowej.

Głównymi akcentami w dniach 4—24 kwietnia br. będą: wystawa „Osiągnięć radzieckiej nauki i techniki" w Warszawie i Katowicach, 19 dni tematycznych oraz pokazy filmów naukowo-technicznych w telewizji i kinach, łącznie z odczytami na terenie całego kraju.

Największym przedsięwzięciem Związku Radzieckiego — na skalę do tej pory niespotykaną — w prezentowaniu za granicą swych osiągnięć w dziedzinie nauki i techniki będzie wystawa w Warszawie (otwarcie — 4 kwietnia br.) i Katowicach (otwarcie 6 kwietnia br.). W sumie obejrzymy 5 300 eksponatów i ich zestawów.

W Warszawie wystawę można zwiedzać w Pałacu Kultury i Nauki. Uwagę miłośnika lotnictwa przyciągnie na pewno makieta laserowego systemu lądowania samolotów — „Glissada". Wiadomo bowiem, że przy lądowaniu prędkość współczesnych maszyn jest duża i w trudnych warunkach atmosferycznych lądowanie jest dla załogi samolotu bardzo trudne. Za pomocą laserów, których promienie tworzą korytarz lądowania, system „Glissada" eliminuje wszelkie niespodzianki mogące nastąpić właśnie w czasie lądowania w skomplikowanych warunkach pogodowych.

Do najbardziej interesujących należy pawilon „Kosmos-77". Dla tych, którzy pasjonują się tą tematyką, będzie okazja do obejrzenia bardzo ciekawych eksponatów. Zobaczymy model lądownika stacji automatycznej „Wenera-7", model próbnika „Łuna 16", którego lądownik dostarczył na ziemię próbki gruntu księżycowego. Duże zainteresowanie wzbudza model próbnika „Mars-3", który wspólnie z próbnikiem „Mars-2" dostarczył pierwszych naukowych informacji o powierzchni Czerwonej Planety. Piękna, ruchoma makieta pola startowego w Bajkonurze również chętnie będzie oglądana, tym bardziej, że na ekranie telewizora zobaczyć można moment startu statku kosmicznego. Liczne fotografie i eksponaty (19 modeli, i makieta, 6 oryginalnych aparatów kosmicznych), wypełniają ten pawilon ery kosmicznej. Obecne badania kosmiczne są jednym z ważniejszych wyznaczników potęgi nauki i techniki Kraju Rad.

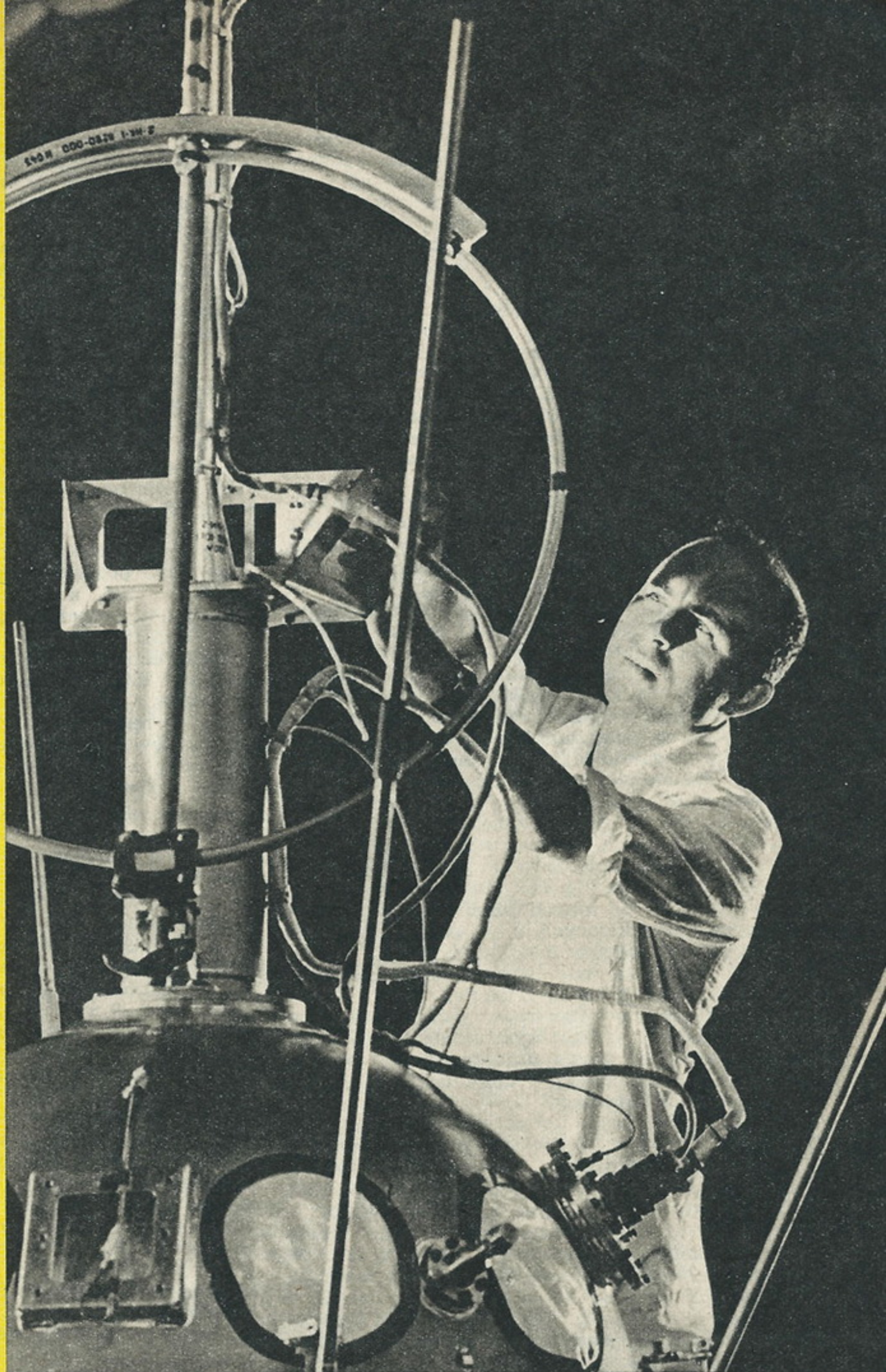
Warto w tym miejscu przypomnieć, że w dziedzinie badań kosmicznych uczeni Związku Radzieckiego aktywnie współpracują z uczonymi wielu krajów, w tym także Polski. Przykładem tej współpracy są satelity serii „Interkosmos". I ten akcent współpracy można obejrzeć na wystawie.

W pawilonie 9 wystawy w Katowicach prezentowany jest m.in. transport lotniczy. Można tam obejrzeć model naddźwiękowego samolotu pasażerskiego Tu-144. Maszyna ta pierwszy lot wykonała w ciągu 115 minut na trasie Moskwa — Ałma Ata, długości 3,5 tys. km. Ponadto w tym pawilonie eksponowane są modele wielu typów samolotów, znajdujących się w użytkowaniu radzieckiego „Aeroflotu". Duże zainteresowanie wzbudzą modele śmigłowców Mi-10K — latający dźwig, Ka-26 oraz śmigłowca pasażerskiego Mi-8.

Nie mniej ciekawie zapowiadają się referaty radzieckich uczonych i specjalistów. Road Sagdiejew, członek Akademii Nauk ZSRR i dyrektor Instytutu Badań Kosmicznych Akademii Nauk ZSRR w Moskwie, będzie mówił o „Perspektywach badań przestrzeni kosmicznej". Natomiast Ministerstwo Przemysłu Lotniczego organizuje pobyt w naszym kraju Aleksandra Biełowa, członka Akademii Nauk i dyrektora Wszechzwiązkowego Instytutu Lekkich Stopów, którego wykład pt. „Niektóre kierunki technologii produkcji wysokojakościowych materiałów metalicznych" oczekiwany jest z dużym zainteresowaniem.

Sygnalizujemy również dwie imprezy: 9 kwietnia — Dzień Gagarina w Toruniu oraz 12 kwietnia — Dzień Kosmonautyki w Warszawie. Imprezy ciekawe, tym bardziej, że wkrótce pierwszy Polak wystartuje w Kosmos. Będzie to kolejny etap współpracy, współdziałania i partnerstwa Polski i ZSRR w dziedzinie kosmonautyki.

W czasie trwania Dni będziemy mieli okazję zapoznać się z najnowszymi osiągnięciami nauki i techniki Kraju Rad.



Od wielu lat naukowcy polscy i radzieccy uczestniczą w badaniach Kosmosu. Na zdjęciu wyżej – satelita „Interkosmos-3". W polskim lotnictwie cywilnym i wojskowym szeroko wykorzystywane są nowoczesne samoloty radzieckie. Na zdjęciu niżej – dalekodystansowy samolot radzieckiej produkcji Il-62 w służbie PLL LOT.

Zdjęcia: APN i Janusz Czerniak



WSPÓŁPRACA i PARTNERSTWO

SPOŁECZNIE ZAANGAŻOWANI

ROZMOWA Z PRZEWODNICZĄCYM KLUBU SENIORÓW LOTNICTWA AEROKLUBU PRL inż. CZESŁAWEM SZCZECIŃSKIM

Panie inżynierze, rozmawiamy prawie w przededniu Pańskiego Jubileuszu — ukończenia 80 lat, prosimy więc przyjąć nasze najlepsze życzenia: przede wszystkim zdrowia i dalszej, równie owocnej jak dotychczas działalności społecznej w lotnictwie!

— Dziękuję bardzo, jestem wzruszony pamięcią „Skrzydlatej".

— O ile wynika z życiorysu, to w marcu br. minęło Panu 51 lat pracy w lotnictwie, a w listopadzie br. będzie już 20 lat działalności w Klubie Seniorów Lotnictwa, we władzach którego jest Pan od 15 lat, pełniąc od 7 lat funkcję przewodniczącego KSL. Zna Pan więc dobrze całą bogatą działalność Klubu Seniorów Lotnictwa, o której chcemy teraz z Panem porozmawiać?

— Tak jest istotnie. Znam nie tylko działalność Klubu, ale jest mi ona szczególnie bliska. Nasz klub zrzesza lotników starszego pokolenia, a w tej liczbie wielu zasłużonych oraz weteranów walk narodowowyzwoleńczych. Stara się przejawiać troskę nie tylko o utrzymywanie więzi koleżeńskiej i udzielanie opieki społecznej i pomocy materialnej członkom KSL oraz rodzinom po zasłużonych lotnikach — co jest bardzo ważne, ale dąży również, zgodnie z potrzebami Aeroklubu PRL, do aktywizowania członków Klubu w działalności społeczno-wychowawczej i propagandowej, szczególnie wśród młodzieży. Członkowie naszego Klubu wykazują dużą aktywność, są społecznie zaangażowani na wielu odcinkach. Popularyzują wiedzę o lotnictwie, biorą udział w masowym szkoleniu lotniczo-obronnym młodzieży i jej patriotycznym wychowaniu, krzewią ideę ludowej obronności i wykonują wiele innych zadań społecznie użytecznych, wynikających z programu działania i aktualnych potrzeb Aeroklubu PRL. Ta działalność jest dla nas szczególnie cenna, daje członkom KSL dużą satysfakcję.

— Czy mógłby Pan nas poinformować w związku z tym o aktualnym stanie organizacyjnym Klubu, wymienić najaktywniejsze ośrodki i — może — przytoczyć kilka nazwisk wyróżniających się działaczy?

— Klub Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL zrzesza aktualnie 16 klubów przy aeroklubach regionalnych. Najpełniej zilustrować to może tablica (zamieszczamy ją poniżej — przyp. red.). Do najaktywniejszych należą nasze kluby w Białymstoku, Bydgoszczy. Katowicach, Krakowie, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu. Aktywnych członków KSL jest wielu, ale do szczególnie wyróżniających się należą m. in.: Jan Hryniewicz, zamieszkały dawniej w Środzie Śląskiej, a obecnie w Kielcach — obsługiwał on z zaangażowaniem szkoły i ośrodki młodzieżowe województw wrocławskiego, opolskiego i obecnie kieleckiego; Leon Kłodecki, prezes białostockiego KSL, który w latach 1974—1976 miał ponad 120 pogadanek i spotkań z młodzieżą województwa białostockiego; Stanisław Laskowski z Rawy Mazowieckiej, obsługujący szkoły na Mazowszu; Zbigniew Buczek z Bydgoszczy; Józef Zubrzycki z Krakowa i Andrzej Pendziach z Katowic. Trudno mi w tej chwili podać dane za lata ubiegłe, mogę przytoczyć jednak pewne liczby za 1976 r. — ogółem członkowie KSL odbyli w nim 368 spotkań i wygłosili pogadanki dla ponad 20 tysięcy dzieci i młodzieży.

— Jakim dorobkiem może wylegitymować się Klub na odcinku opieki społecznej i pomocy materialnej dla swych członków?

— Dzięki staraniom Rady Seniorów Lotnictwa i Zarządu Głównego APRL, uzyskaliśmy dla naszych członków 58 rent specjalnych, 202 tzw. renty wyjątkowe (emer. podwyż.) oraz podwyższenie 147 rent rodzinnych dla wdów po lotnikach. Ze składek członkowskich udzieliliśmy członkom KSL i ich rodzinom bezzwrotnych zapomóg na sumę 67 tysięcy zł. Kierujemy też naszych członków na badania specjalne do Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, którego kierownictwo podeszło niezwykle życzliwie do naszych potrzeb, a za co, korzystając z okazji, chciałbym serdecznie podziękować komendantowi WIML-u. Pragnę nadmienić, że w niektórych terenowych klubach KSL. na przykład w Toruniu, działają też koła wdów po lotnikach. W trosce o utrzymanie więzi koleżeńskiej odbywają się regularnie we wszystkich klubach zebrania towarzyskie, przy herbacie lub kawie, połączone z prelekcjami i spotkaniami z ciekawymi ludźmi, nie tylko lotnictwa.

— Swą ofiarną działalnością społeczną zdobył Klub wysokie uznanie władz państwowych, resortowych i społeczności lotniczej, czego wyrazem są, na przykład, odznaczenia i wyróżnienia jakie otrzymali członkowie Klubu Seniorów Lotnictwa. Czy mógłby je Pan wymienić?

— W okresie dotychczasowej działalności KSL, Rada Państwa nadała seniorom — w uznaniu ich zasług — wysokie odznaczenia państwowe: 4 osoby otrzymały Krzyże Oficerskie, a 47 — Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski; dwie otrzymały Złote Krzyże Zasługi i trzy — Srebrne Krzyże Zasługi. Minister Obrony Narodowej nadał 16 seniorom Medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju", a Minister Oświaty i Wychowania wyróżnił 9 seniorów Medalami Komisji Edukacji Narodowej. Zarząd Główny APRL wyróżnił 122 członków naszego Klubu odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego i 12 — odznaką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL" (w tym 1 z plakietką); 30 — otrzymało pamiątkowy medal „50-lecie polskiego lotnictwa sportowego". Ponadto nagrody rzeczowe dowódcy Wojsk Lotniczych otrzymało 11 seniorów, a prezesa Aeroklubu PRL — 23 seniorów.

— Miło to stwierdzić. Serdecznie gratulujemy członkom KSL tak licznych odznaczeń i wyróżnień.

— Dziękuję w ich imieniu.

— Panie inżynierze, aktualny stan członków KSL przedstawia nam tablica. radzibyśmy jednak wiedzieć, jaka była rotacja w Klubie, to znaczy ilu przeszło przez Klub członków w tych prawie dwudziestu latach?

— Ogółem w latach 1957—1976 Klub zarejestrował 1081 członków, z czego w omawianym okresie zmarło 325 seniorów. 62 osoby skreślone ze względu na brak więzi organizacyjnej, 12 wystąpiło z KSL.

— Jaka jest rozpiętość wieku członków KSL?

— Od 44 roku życia do 95. Najstarszym członkiem naszego Klubu jest stale jeszcze aktywny dr Rudolf Weide z krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

— W regulaminie KSL wyczytaliśmy, że członkiem Klubu może zostać osoba wykazująca się co najmniej 10-letnim stażem pracy zawodowej lub działalnością społeczną w lotnictwie. Czy to nie nazbyt zaniżony staż, mogący spowodować, że do Klubu trafiać będą ludzie stosunkowo jeszcze młodzi, w pełni sił twórczych?

— Nie wydaje mi się. Regulamin był szeroko dyskutowany i jest wyrazem ogólnej opinii członków KSL i działaczy lotniczych. Warto pamiętać o tym, że niektórzy zaczynają pracę w lotnictwie nieraz stosunkowo późno, więc przy zbyt wydłużonym stażu mogliby być czasem pozbawieni prawa przynależności do KSL, nawet kiedy skończą 50 lat. A poza tym sądzę, że naszemu Klubowi potrzebny jest co pewien czas świeży narybek nie nazbyt sędziwych członków, aby Klub nie zastygł w rozwoju.

— Chcielibyśmy przy okazji tej rozmowy wyjaśnić, dlaczego Rada Seniorów Lotnictwa zlikwidowała Komisję d/s Historii Polskiego Lotnictwa?

— Nie zlikwidowała, zamiast niej przy Prezydium Rady powstał Zespół d/s Propagandy, Prasy i Dokumentacji Historycznej, który przejął kompetencje dawnej Komisji. Pragnę przy tym podkreślić, że rzeczona Komisja w okresie swego istnienia nie spełniła pokładanych w niej nadziei, stworzyła natomiast obfite archiwum fotodokumentacji lotniczej od zarania lotnictwa po dzień dzisiejszy. Jest tego w sumie 1475 sztuk zdjęć. Z tego 525 sztuk w formacie znormalizowanym z opisem technicznym (sprzętu, ludzi oraz zespołów lotniczych). 1091 negatywów oczekuje na odbitki. Wszystko to zbierano w celu umożliwienia sporządzenia albumów fotograficznych i kart pocztowych, organizowania odczytów ilustrowanych fotodokumentacją, wykorzystania w prasie, radio i telewizji w zakresie ilustrowania propagandy lotnictwa oraz udostępnienia twórcom i historykom lotnictwa.

— Mało kto wie, że coś takiego istnieje.

— Właśnie. Będziemy radzi, jeżeli „Skrzydlata" spopularyzuje nasz Centralny Zbiór Fotodokumentacji Lotniczej i Centralny Księgozbiór Literatury Lotniczej KSL, które pochodzą ze składek członków naszego Klubu. Chętnie udostępnimy zainteresowanym nasze zbiory, oczywiście na prawach autorskich. W tej sprawie prosimy zgłaszać się do Prezydium Rady Seniorów w Warszawie, Krakowskie Przedmieście 55.

— Kończąc rozmowę, chcielibyśmy zapytać czy Rada Seniorów Lotnictwa upamiętni jakoś przypadające w tym roku dwudziestolecie działalności Klubu Seniorów Lotnictwa APRL?

— Przewidujemy w grudniu br. specjalne posiedzenie Rady z udziałem delegatów Klubów terenowych, na które zaprosimy naturalnie przedstawicieli „Skrzydlatej".

— Dziękuję za zaproszenie i za rozmowę.

Rozmowę przeprowadził:
JERZY R. KONIECZNY



Członkowie Klubu Seniorów Lotnictwa w czasie jednego z zebrań w Warszawie. Zdjęcie: B. Koszewski

KLUBY SENIORÓW LOTNICTWA
przy aeroklubach regionalnych
(Stan na dzień 1.I.1977 r.)

L.p.	Miejscowość	Rok założenia	Stan członków KSL
1.	Bydgoszcz	1961	46
2.	Białystok	1974	14
3.	Gdańsk	1961	25
4.	Grudziądz	1976	11
5.	Inowrocław	1968	17
6.	Katowice	1964	34
7.	Kraków	1964	72
8.	Lublin	1969	16
9.	Łódź	1971	45
10.	Ostrów Wlkp.	1970	16
11.	Poznań	1961	92
12.	Szczecin	1973	14
13.	Świdnik	1969	18
14.	Toruń	1970	25
15.	Warszawa	1957	183
16.	Wrocław	1966	32
Razem członków			660

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

AKROBATA JEST DOBRY NA WSZYSTKO

Polacy mają niewątpliwe predyspozycje do akrobacji lotniczej. Podobno wynika to z naszych, ukształtowanych przez historię cech narodowych, takich m.in. jak odwaga i fantazja. Nic więc dziwnego, że skoro tylko nasi dziadowie i ojcowie dosiedli latających machin, zaczęli wywijać na nich po niebie. W latach trzydziestych można już było mówić nie tylko o istnieniu ale także o rozwoju akrobacji lotniczej w Polsce. Pojawiły się nawet specjalne konstrukcje akrobacyjne. Ćwiczono się nie tylko w akrobacji indywidualnej. Istniały zespoły akrobacyjne, w skład których wchodzili czołowi polscy piloci cywilni i wojskowi. Dobrym pilotem był ten, kto potrafił należycie kręcić akrobację. Ambicją pilotów było więc doskonalenie się w tej pięknej sztuce lotniczej. Niejednemu z polskich pilotów umiejętność akrobacji bardzo się przydała podczas walk powietrznych z nieprzyjacielem w czasie drugiej wojny światowej.

Akrobacja lotnicza pozwala bowiem opanować samolot do perfekcji, jest jednym z najważniejszych elementów, kształcących kunszt pilota. Wykształcone nawyki pilota dobrze obeznanego z akrobacją pomagają mu bardzo w lataniu na samolotach nieakrobacyjnych. Można nawet powiedzieć, że pilot, który przeszedł przez akrobację — a nie obok akrobacji — sprawdza się także w każdym innym rodzaju latania. Krótko mówiąc, akrobata jest dobry na wszystko.

O akrobacji nie zapomniało lotnictwo polskie po wojnie. Dla nowo szkolonych pilotów akrobacja była ważnym etapem ich lotniczej edukacji. Najlepsi z nich kreślili powietrzne figury na publicznych pokazach, zawodach i mistrzostwach. A różnego rodzaju pokazów, od centralnych po klubowe, było w ostatnim trzydziestoleciu bardzo wiele, szczególnie w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Kręcono na samolotach i na szybowcach, indywidualnie i zespołowo. Obok lotników sportowych — swoje mistrzostwo wielokrotnie demonstrowali piloci wojskowi.

Polski przemysł lotniczy projektował i produkował specjalne konstrukcje akrobacyjne. Największą sławę zdobył niewątpliwie akrobacyjny szybowiec „Jastrząb", na którym nasi piloci wyczyniali istne cuda. Jakoś nie za bardzo udało się polskim konstruktorom z samolotem akrobacyjnym. Ale przecież CSS-y, „Żuchy", „Junaki" i „Biesy", a nawet poczciwy CSS-13, kręcily całkiem dobrze i wykonały niezliczoną ilość figur powietrznej akrobacji. Rodzime konstrukcje wydatnie wsparły Jaki-18 i cała rodzina Zlinów.

Indywidualna akrobacja samolotowa poszła swoim torem, niejako wyodrębniła się. Najlepsi akrobaci startują w zawodach, mistrzostwach Polski i świata. Zespołowa akrobacja samolotowa dorobiła się w latach sześćdziesiątych swoich zawodów ogólnopolskich, przekształconych z czasem w mistrzostwa Polski. Jest to już jednak tylko historia. Akrobaci szybowcowi też mogą sobie tylko powspominać, że kiedyś rozgrywali mistrzostwa Polski. Akrobacja — poza podstawową — wypierana jest też coraz skutecznie z programów szkolenia pilotów. Akrobacja lotnicza pokazywana publicznie — zwłaszcza zespołowa — jest zjawiskiem coraz rzadszym w naszym kraju. W aeroklubach brak jest pilotów akrobacyjnych. Nawet aerokluby nie tak jeszcze dawno szczycące się dobrymi akrobatami, teraz wypożyczają pilota i samolot na jakikolwiek powietrzny pokaz. Do pracy w pozostałych rodzajach lotnictwa rozeszła się doświadczona w akrobacji kadra instruktorsko-trenerska, nie pozostawiając następców. Poza nielicznymi wyjątkami, lotnicza młodzież nie ma możliwości uprawiania akrobacji. Brakuje sprzętu, środków na paliwo, instruktorów. Akrobacja lotnicza jest u nas w wyraźnym odwrocie — zwłaszcza akrobacja zespołowa i szybowcowa. Wydaje się, że poza brakiem środków i możliwości brak jest też klimatu sprzyjającego rozwojowi tej trudnej, ale jakże pięknej dyscypliny.

Klimat i przede wszystkim samą akrobację należałoby niewątpliwie odbudować. Lotnictwo bez akrobacji byłoby bowiem o wiele uboższe. Poza wszystkimi wielkimi walorami wyszkoleniowymi, akrobacja lotnicza jest najbardziej widowiskowa ze wszystkich innych dyscyplin sportu lotniczego. Precyzyjne kreślenie figur na niebie mogą oglądać tłumy widzów. Akrobacja lotnicza jest zawsze najmocniejszą stroną wszelkich pokazów, nie tylko czysto lotniczych. Dobry lotniczy zespół akrobacyjny może się cieszyć wielkim powodzeniem zarówno u widzów jak i... organizatorów pokazów. Być może akrobaci mogliby nawet swymi występami pokrywać koszty swego wyszkolenia i treningu. Czystym zyskiem byłaby dla nich, dla wielu młodych pilotów — wielka przygoda, jaką jest akrobacja lotnicza. Pamiętajmy, że mamy do niej predyspozycje.

Halny

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

POCZĄTKI LUDOWEGO LOTNICTWA MORSKIEGO

Ostatnio z dużym zainteresowaniem przejrzałem książkę omawiającą formowanie się Marynarki Wojennej w Polsce Ludowej w latach 1945—1949. Praca ta jest próbą ujęcia w całość powstania Marynarki Wojennej, organizacji, szkolenia, udziału w odbudowie gospodarki narodowej, a nade wszystko jej tworzenia.

Lektura książki skłoniła mnie do wypowiedzenia się na jej temat, jako że moje zachwyty i niepokoje wiążą się ściśle z twórczością lotniczą, w tym także z historią. Otóż wspomniana książka może stanowić cenną informację historyczną dla tych wszystkich, których interesuje polskie lotnictwo morskie, bowiem jeden z podrozdziałów omawia tworzenie się od podstaw właśnie tego lotnictwa w Polsce Ludowej. Temat raczej mało znany i godzien przypomnienia, tym bardziej, iż autor pracy podaje szczegóły organizacji ludowego lotnictwa morskiego Polskiej Marynarki Wojennej.

W sierpniu 1946 r. zorganizowano dwa plutony lotniskowe, które miały ochraniać powierzone im obiekty i doprowadzić je do porządku. Chodziło głównie o naprawę nawierzchni pasów startowych, odbudowę koszar oraz pomieszczeń dla dowództwa tych pododdziałów. W następnym okresie utworzono wydział lotniczy, którego szefem został kmdr por. Eustachy Szczepaniuk. Wydział prowadził wszelkie prace związane z formowaniem tego nowego rodzaju sił Marynarki Wojennej. W 1947 r. wydział ten przekształcił się w szefostwo Lotnictwa Marynarki Wojennej.

Pierwsze samoloty Marynarka Wojenna otrzymała w styczniu 1947 r., przy czym kluczem dowodził chor. mar. Józef Jasiński. Na wiosnę 1948 r. przystąpiono do formowania eskadry lotniczej. W październiku 1948 r. przejęto z Wojsk Lotniczych sformowaną już eskadrę, której dowódcą został kmdr por. pil. Aleksander Majewski. Eskadra składała się z pięciu kluczy o różnym przeznaczeniu.

Jak podaje autor książki, dowództwo Marynarki Wojennej nie zadowoliło się jedną eskadrą. Był to pierwszy krok na drodze do stworzenia odpowiednio silnego lotnictwa morskiego. W sierpniu 1948 r. opracowano długofalowy plan rozwoju tego lotnictwa, przy czym przewidywano m.in., że zorganizowanych będzie 12 eskadr.

Rozwój lotnictwa morskiego został rozstrzygnięty przez władze nadrzędne w sposób nieco odbiegający od propozycji dowództwa Marynarki Wojennej. Do 1949 r. dotychczasową eskadrę przeformowano na pułk lotniczy. Z kolei w następnym okresie zorganizowano batalion obsługi lotnisk i kompanię szkolną Lotnictwa Marynarki Wojennej.

Do końca 1949 r. pomyślnie rozwiązano sprawę utworzenia ludowego lotnictwa morskiego. Był to oczywiście zalążek tego lotnictwa — jednego z głównych rodzajów sił, niezbędnych do skutecznego prowadzenia działań bojowych na morzu w warunkach współczesnej wojny.

Wszystkie te informacje — w książce jest ich więcej — zaczerpnąłem z pracy Włodzimierza Radziszewskiego pt. „Marynarka Wojenna w latach 1945—1949", która ukazała się nakładem Wydawnictwa Morskiego w Gdańsku. Zainteresowanych odsyłam do tej właśnie książki.

Praca o ludowej Marynarce Wojennej w latach 1945—1949 już się ukazała. Na podobną książkę o ludowym Lotnictwie Polskim w latach 1945—1949 wciąż musimy czekać.

Obserwator

SYLWETKA TYGODNIA

CZESŁAW SZCZECIŃSKI

2 kwietnia 1977 r. kończy 80 lat zasłużony działacz lotnictwa polskiego, długoletni przewodniczący Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL — inż. Czesław Szczeciński.

Urodził się w Warszawie, gdzie w 1915 r. zdobył maturę w gimnazjum realnym Giejsztora. 19 marca 1926 r. rozpoczął pracę w lotnictwie. W czerwcu tego roku ukończył z I lokatą kurs komendantów lotniczych stacji meteorologicznych i rozpoczął pracę w stopniu chorążego w kierownictwie wojskowej służby meteorologicznej na lotnisku mokotowskim. W 1933 r. napisał wraz z Pawłem Skotarkiem książkę „Wiadomości meteorologiczne dla lotników". W 1938 r. z tym samym współautorem opracował III tom zbiorowego wydania „Meteorologia lotnicza". W 1937 r. objął dowództwo kompanii szkolnej meteorologów i aerologów lotnictwa na Okęciu, w rok później ukończył roczny kurs oficerów meteorologii — komendantów stacji meteo przy wyższych jednostkach meteorologicznych. W Wojnie Obronnej Polski 1939 r. był dowódcą jednostki meteorologicznej pozostającej w dyspozycji dowódcy lotnictwa, z którą 19 września 1939 r. przeszedł na Węgry, gdzie został wraz z jednostką rozbrojony i internowany.

W latach II wojny światowej przebywał w obozach jenieckich na Węgrzech i w Niemczech. Po wyzwoleniu powrócił w czerwcu 1945 r. do Warszawy i po zdemobilizowaniu rozpoczął w sierpniu 1945 r. pracę w PLL LOT, na stanowisku naczelnika wydziału osłony meteorologicznej. W kwietniu 1957 r. po złożeniu specjalnych egzaminów na Politechnice Warszawskiej otrzymał dyplom inżyniera meteorologa lotniczego. W lipcu 1959 r. przeszedł do pracy w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, gdzie jako naczelnik wydziału ruchu lotniczego pracował aż do przejścia na emeryturę, w czerwcu 1966 r.

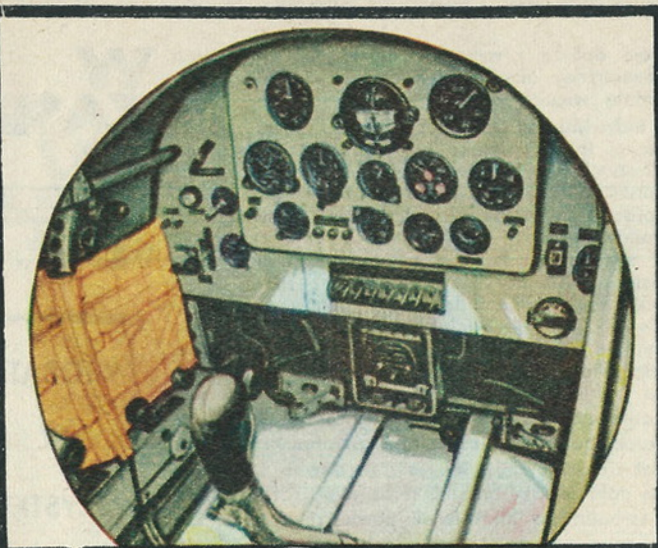
Inż. Czesław Szczeciński jest członkiem-założycielem Klubu Seniorów Lotnictwa APRL powstałego w 1957 r., od 1961 r. członek jego zarządu; w latach 1962—1969 był I wiceprezesem, a od 6 lutego 1970 r. jest do chwili obecnej przewodniczącym Rady KSL. Prowadzi też działalność piśmienniczą. Po wojnie napisał 7 prac popularno-naukowych o meteorologii lotniczej, m.in. „Meteorologia dla wszystkich" (WKiŁ — 1952), która miała 4 wydania i tłumaczona była za granicą.

Za ofiarną pracę zawodową i działalność społeczną odznaczony został m.in. Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi, Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju", Medalem Komisji Edukacji Narodowej oraz odznakami Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego i „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL"..

Zasłużonemu Jubilatowi życzymy dobrego zdrowia i dalszej owocnej pracy społecznej dla lotnictwa. (jrk)



MISTRZOWSKI SAM





DANE TECHNICZNE

Silnik M-14P — 360 KM
Masa startowa — 900 kg
Długość samolotu — 7,77 m
Rozpiętość skrzydeł — 9,5 m
Powierzchnia skrzydeł — 15 m²
Wznoszenie przy ziemi — 16 m/s
Prędkość maksymalna — 300 km/h
Jednostkowe obciążenie mocy — 2,5 kg/KM
Jednostkowe obciążenie powierzchni — 60 kg/m².

Jednomiejscowy samolot akrobacyjny Jak-50 został skonstruowany przez znane biuro konstrukcyjne generalnego konstruktora Aleksandra Jakowlewa. Na tym samolocie radzieccy piloci uzyskali tytuły absolutnych mistrzów świata, zdobywając na VIII Mistrzostwach Świata w Akrobacji Samolotowej w Kijowie w 1976 r. miejsca: pierwsze, drugie i piąte, zdobywając 25 medali na 30 możliwych.

Główną troską konstruktorów Jaka-50 było maksymalne zmniejszenie masy maszyny. Od początku pracy ustanowiono ścisłą kontrolę tego parametru. W rezultacie starań samolot okazał się lżejszy o 200 kg w porównaniu do Jaka-18 PM. Łącznie ze zwiększoną mocą (360 KM zamiast 300) udało się otrzymać rzeczywiście rekordowo małe dla współczesnych samolotów akrobacyjnych jednostkowe obciążenie mocy, które wynosi tylko 2,5 kg/KM (w Jaku-18PM — 3,65 kg/KM).

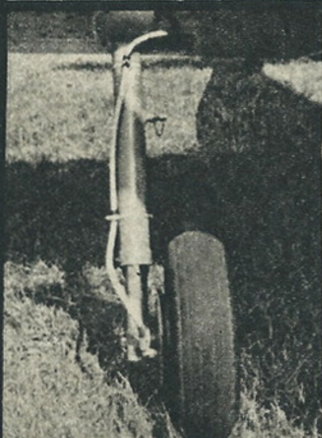
Pilot doświadczalny, Oleg Bułygin, już w pierwszych lotach na Jaku-50 z powodzeniem wykonał pionową potrójną półpętlę, przy czym w górnym punkcie figury samolot zachował jeszcze dostateczny zapas mocy. Z korkociągu maszyna wychodzi praktycznie bez opóźnienia, co jest bardzo ważne przy wykonywaniu figur w pionie, z których — można powiedzieć — składa się głównie akrobacja powietrzna.

Jak-50 lekko i łatwo wykonuje dowolnie skomplikowane figury pilotażu zarówno prostego, jak i odwróconego.

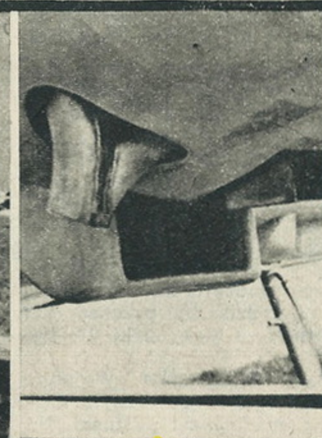
Pod względem układu aerodynamicznego Jak-50 jest jednosilnikowym dolnopłatem z chowanym podwoziem.

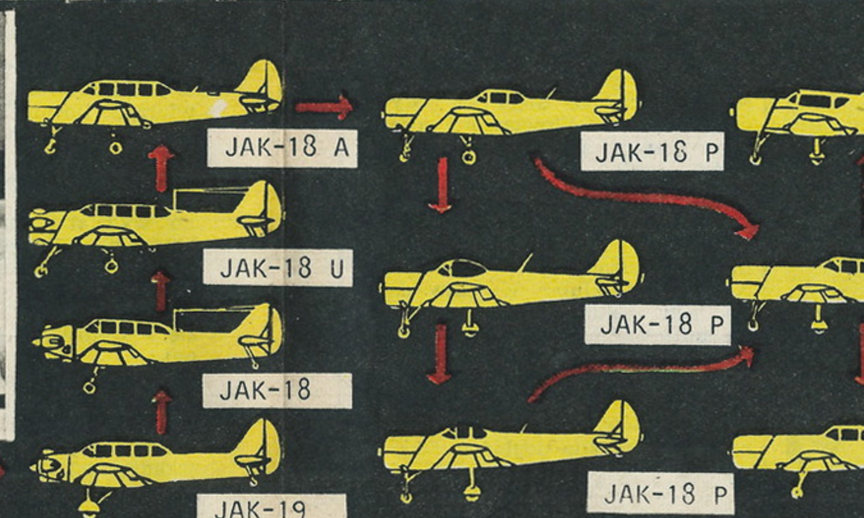
Kadłub samolotu jest całkowicie metalowy o konstrukcji półskorupowej. Płat jednodźwigarowy z pracującym pokryciem. Lotki typu szczelinowego z kompensacją osiową i wyważeniem masowym — wykazują dużą skuteczność w całym zakresie prędkości lotu, aż do prędkości oderwania, co zapewnia maszynie znakomitą sterowność poprzeczną. Usterzenie jest wolnonośne o układzie klasycznym. Podwozie Jaka-50 jest trzypunktowe z kołem ogonowym. Jest ono chowane m.in. dla zmniejszenia momentów bezwładności samolotu, co korzystnie wpływa na wykonywanie większości figur wyższego pilotażu.

Samolot Jak-50 powstał w wyniku długiej drogi rozwojowej samolotów akrobacyjnych zapoczątkowanej w 1959 r. Jakiem-18P (będącego wersją samolotu 2-miejscowego Jak-18A). W 1965 r. pojawił się samolot akrobacyjny Jak-18PM opracowany przez zespół młodzieżowy z biura konstrukcyjnego A. Jakowlewa. Miał on masę całkowitą zmniejszoną do 1100 kg i silnik o większej mocy. Dopuszczalne przeciążenia: +9, —6. Następnie (1974 r.) był Jak-18PS z silnikiem 315 KM i wreszcie Jak-50. Warto dodać, że na początku drogi rozwojowej tego samolotu znajdował się szkolno-treningowy UT-2 z lat przedwojennych, co widać na rysunku. (B.W.)









Rys.: „Tiechnika — Molodioży". Zdjęcia: „Letectvi + kosmonautika".

OLOT AKROBACYJNY
JAK-50

Kolejno od lewej u góry: Kabina pilota w samolocie akrobacyjnym Jak-50, z widokiem na tablicę przyrządów pokładowych ● Samolot Jak-50. Kolejno od lewej u dołu: Fragment podwozia głównego ● Usterzenie samolotu ● Chłodnica oleju.

Przekrój perspektywiczny samolotu (z lewej poniżej): 1 – śmigło przestawialne, 2 – silnik gwiazdowy, 3 – zbiornik oleju, 4 – zbiornik sprężonego powietrza, 5 – lewa goleń chowanego podwozia, 6 – dźwigar, 7 – dysza pomiarowa, 8 – żebro, 9 – akumulator, 10 – wręga, 11 – klapka wyważająca, 12 – ster wysokości, 13 – antena, 14 – część ruchoma osłony kabiny, 15 – zbiornik paliwa.

2000

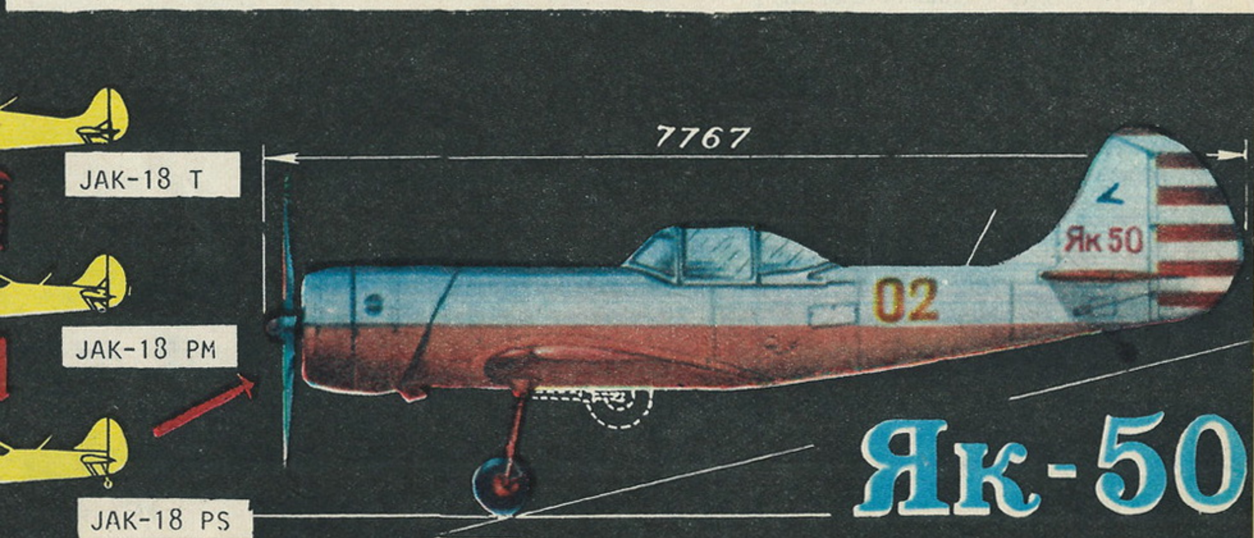
9500

A

A-A

Z prawej: Jak-50 w trzech rzutach oraz szczegóły otwierania kabiny pilota oraz chowania podwozia głównego.

Poniżej: Od UT-2 do Jaka-50, czyli drzewo genealogiczne mistrzowskiego samolotu akrobacyjnego.



KLUB AMATORÓW LOTNI



Witold Sobieszczański z Warszawy podczas prób nowej lotni MONA-VII.
Zdjęcie: W.S.

SEKCJA LOTNIOWA AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO

Założona 10 sierpnia 1976 r. Sekcja Lotniowa AW liczy 83 członków. Wobec likwidacji lotniska na Gocławiu siedziba sekcji mieści się w Klubie Osiedlowym Rakowiec, wyposażonym w warsztat i salę gimnastyczną. Sekcja remontuje mikrobus.

Działalność sportowa przejawia się w uczestnictwie członków w I MP w Wetlinie, w zorganizowaniu pokazu z okazji święta „Trybuny Ludu", pokazu na Moczydle w „Dniach Woli" oraz pokazu dla przedstawicieli Ministerstwa Oświaty i Wychowania. Były uczynione starania o przysposobienie góry na Szczęśliwicach do szkolenia lotniowego. Przygotowano i rozpoczęto kurs teoretyczny szkolenia podstawowego.

Dotychczasowy skład pięcioosobowego zarządu poszerzono do siedmiu osób: przewodniczący — **Tadeusz Idziak**, zastępca — **Zdzisław Zaskórski**, sekretarz — **Andrzej Orzełek**, skarbnik — **Andrzej Szarek**, komisarz d/s wyczynu — **Janusz Wasilewski**, d/s szkolenia — **Eugeniusz Brodowicz**, d/s sportowych — **Witold Sobieszczański**. Członek honorowy — **Edmund Paska**. W dalszej działalności zaplanowano szkolenie teoretyczne i praktyczne z akcentem na wyłonienie kadry instruktorskiej i sędziowskiej oraz zorganizowanie zawodów w lotach holowanych na Zalewie Zegrzyńskim.

Dla uczczenia 50 rocznicy istnienia Aeroklubu Warszawskiego zostanie podjęta próba ustalenia rekordu przewyższenia w locie holowanym i udział w organizowanych imprezach i wystawach. Opracowane zostaną plany lotni optymalnej I klasy z przeznaczeniem do budowy amatorskiej. Poczynione też będą starania o uzyskanie zezwolenia na poszerzenie programu zagospodarowania góry czerniakowskiej dla celów szkoleniowo-treningowych. Przewiduje się uczestnictwo w zawodach krajowych.

Sekcja ma zainicjować powstanie „banku informacji", z programem spotkań i wymiany doświadczeń.

Spotkania klubowe są organizowane w każdy piątek przy ul. Gorlickiej, w klubie osiedlowym.

(T. I.)

KURS LOTNIARSKI W WARSZAWIE

„Główny nacisk położymy na umiejętność wyboru terenu i warunków meteorologicznych, znajomość podstaw aerodynamiki lotu oraz mechaniki lotu, no i oczywiście — doskonalenie umiejętności praktycznych" — powiedział nam Eugeniusz S. Brodowicz, szef kursu lotniarskiego, zorganizowanego przez Sekcję Lotniową Aeroklubu Warszawskiego. Zajęcia teoretyczne rozpoczęły się 3 marca br. i trwać będą do maja br. Po sprawdzianie z teorii przewiduje się wyjazd zakwalifikowanych lotniarzy na obóz szkoleniowy w czerwcu br., prawdopodobnie w okolice Bielska-Białej. Dużą uwagę poświęci się zwłaszcza sprawie dobrego opanowania pilotażu lotni typu „standard-Rogallo".

W opinii prezesa Sekcji Lotniowej AW Tadeusza Idziaka sens kursu polega na tym, że będzie to znakomita szkoła teorii i latania dla wszystkich aktywnych członków Sekcji. Spodziewa się on, że w szkoleniu weźmie udział i wytrwa do końca 30-osobowa grupa pilotów. Po kursie praktycznym wyłoniona zostanie grupa tych najlepszych — kandydatów na instruktorów lotniarstwa. Przejdą oni jeszcze dodatkowo specjalny kurs, którego pomyślne ukończenie oznaczać będzie uzyskanie uprawnień instruktorskich do szkolenia podstawowego.

Jest to więc pierwszy w kraju, na taką skalę i zorganizowany w porozumieniu z Komisją Specjalnościową Lotniarstwa ZG Aeroklubu PRL. kurs dla pilotów i instruktorów lotniarstwa. A przecież Sekcja Lotniowa Aeroklubu Warszawskiego powstała stosunkowo niedawno. Dziś skupia już 85 członków. Mimo braku warunków terenowych do uprawiania lotniarstwa, należy do bardziej aktywnych w kraju i ma znaczne osiągnięcia w opanowaniu sztuki latania na holu za motorówką i samochodem, a także startów do ślizgów swobodnych za pomocą liny gumowej.

(Met.)

NASZE POCZĄTKI czyli LOTNIARZE TORUŃSCY

Lotniami interesujemy się od kilku lat, ale początkowo tylko marzyliśmy o lataniu. W połowie 1975 r. postanowiliśmy zbudować własną konstrukcję. Zakupiliśmy ze swoich oszczędności materiały potrzebne do jej budowy. Tymczasem ukazało się kilka planów lotni w „Skrzydlatej Polsce". z których po części skorzystaliśmy przy budowie pierwszej naszej konstrukcji „Standard" o następujących danych technicznych:

Rozpiętość szkieletu — 7,80 m, powierzchnia nośna — 24 m², długość całkowita — 5,80 m, masa własna — 25 kg, kąt wierzchołkowy — 80°, kąt pokrycia — 90°, rury duralowe: PA7N Ø 45 × 1,5 i Φ 26 × 1,5 mm.

Budowa trwała ok. 3 tygodni. Na początku marca 1976 r. lotnia była gotowa, ale jak sprawdzić czy lata? Wzgórza toruńskie, na które można wejść z lotnią, nie przekraczają kilkunastu metrów wysokości. Mieliśmy jednak trochę szczęścia, że spotkaliśmy przypadkowo (wiosną 1976 r.) na toruńskim lotnisku Jana Kawałkowskiego, byłego szybownika AP, który zaproponował nam lot holowany za „Tarpanem". Mówiono później, że w tych pierwszych lotach sprawialiśmy wrażenie kaskaderów.

Ale już na pokazach 9 maja 1976 r. (zdjęcie 1) było całkiem dobrze. Dzięki pomocy kierownika AP mjr. S. Mrozowicza, byliśmy w dniach 4—6.VI.1976 r. w Jeżowie Sudeckim na Ogólnopolskim Zlocie Lotniarzy. Był to nasz pierwszy kontakt z ludźmi lotniarstwa. Skorzystaliśmy wiele, m. in. wykryliśmy podstawowe wady naszej konstrukcji: za duży kąt pokrycia w stosunku do kąta rozwarcia konstrukcji oraz zbyt dużą masę lotni. Konstrukcja o pokryciu w formie balonów zachowała się rzeczywiście jak balon: była bardzo stateczna, ale mało zwrotna i nie sterowna. Zrobiliśmy kilkanaście lotów, ani zbyt długich, ani zbyt efektownych. O zniechęceniu jednak nie było mowy!

Po powrocie z Jeżowa do Torunia zmieniliśmy układ sterowniczy i kąt rozwarcia krawędzi natarcia z 80° do 85° i skróciliśmy kil z 5,80 do 5,40 m (wydłużenie płata wzrosło z 2,6 do 3,2).

Zastosowaliśmy podkładki kształtowe (dural), śruby ze stali konstrukcyjnej z nakrętkami motylkowymi, podwieszenie spadochronowe oraz doświadczalnie zastosowaliśmy pokrycie foliowe (typ Alkathene x DG 33, gęstość — 0,920 g/cm³, grubość — 0,10 mm, co stanowi 10,9 m²/kg).

Dane techniczne drugiej wersji konstrukcji: Rozpiętość szkieletu — 8 m, powierzchnia nośna — 20 m², długość całkowita — 5,40 m, krawędź natarcia — 5,80 m, masa własna — 22 kg, kąt konstrukcji — 85°, kąt pokrycia — 91°.

Lotnia została oblatana w dniach 23—26.XII. 1976 r. w Jeżowie Sudeckim. A oto bilans, z którego jesteśmy zadowoleni: kilkanaście lotów ponad 1 minutę, kilka ponad 1,5 minuty. W zimowych warunkach, na niedużej górze, gdzie wykorzystuje się tylko wiatr, bo o noszeniach nie ma mowy — to raczej dobrze (zdjęcie 2).

W najbliższym czasie zaczynamy budowę lotni „Seagull-III", a do wakacji letnich być może również „Flamingo".

Tadeusz Chrzanowski, Jacek Pawlikowski, Tadeusz Wiciński

Zdjęcia: Z. Zgierun, J. Pawlikowski



1



2



Lotnia wrocławskiej AWF i pilot na nartach.
Zdjęcie: R. Pruski

BOGATA ZIMA WROCŁAWSKICH LOTNIARZY

Dużą aktywność przejawiali w okresie jesienno-zimowym lotniarze Aeroklubu Wrocławskiego, skupieni w kołach lotniarskich AWF, IASE, Mera-Elwro, Politechniki Wrocławskiej i ZHP-Strzelin. Działalność prowadzona jest równolegle szerokim frontem. Trwa systematyczny trening w lotach, którego celem jest solidne przygotowanie do tegorocznych mistrzostw Polski. Szczególnie intensywnie trenują nowi członkowie sekcji — studenci specjalizacji lotniarskiej AWF. Między innymi za zgodą dziekana AWF dra B. Haczkiewicza wykonywali oni loty podczas styczniowego obozu narciarskiego w Zieleńcu, budząc duże zainteresowanie licznych amatorów białego szaleństwa, przebywających w dolnośląskim Zakopanem. 22 stycznia br. podjęto wyprawę na Śnieżkę. Efektem jej był rekordowy lot Pawła Wierzbowskiego — przewodniczącego sekcji lotniarskiej AWr (opisany w „SP" nr 11/1977). Lotnię, na której wykonał lot P. Wierzbowski, skonstruował Tadeusz Dobrociński. Nie ustając w poszukiwaniach coraz lepszych rozwiązań przygotowuje on nowe, jeszcze doskonalsze lotnie, o których poinformujemy szerzej Czytelników „Skrzydlatej Polski" w niedługim czasie.

Doskonała współpraca AWF i AWr owocuje również w dziedzinach: szkoleniowej, organizacyjnej i propagandowej. Opracowano projekty programów szkolenia: podstawowego i instruktorskiego, nakręcono filmy dla celów szkoleniowych, założono biblioteczkę literatury fachowej — systematycznie powiększaną dzięki ożywionej korespondencji z licznymi ośrodkami lotniarskimi w kraju i za granicą. Wykonano loty rozpoznawcze ze Ślęży — jedynej góry w pobliżu Wrocławia i opracowano plan jej zagospodarowania dla celów ośrodka lotniarskiego.

Od listopada ub. r. trwa w Magazynie Lotniczym TV-Wrocław cykl audycji pt. „ABC pilotów lotni" prowadzony przy współpracy AWF i Aeroklubu Wrocławskiego. Po jego zakończeniu planuje się zorganizowanie w maju br. spotkania zainteresowanych telewidzów w ramach ogólnopolskiego zlotu lotniarzy, w czasie którego odbędą się pokazy lotów, nauka ich wykonywania i wymiana poglądów.

Stanisław Błasiak

MODEL PZL P-7A

Model PZL P-7A wykonany został ze znanego zestawu modelu PZL P-11C. Przeróbkę opracowałem w oparciu o materiały fotograficzne oraz rysunki PZL P-7 dotąd nie publikowane. Budowę modelu lub jego przeróbkę przeprowadzamy w następujących etapach. Z obu połówek kadłuba odcinamy elementy zaznaczone linią przerywaną, usuwamy chłodnicę oleju, wsporniki na fotel pilota oraz wykonujemy nowe otwory na karabiny maszynowe (rys. A), po czym sklejamy obie połówki kadłuba, zaklejając otwór w tylnej części kawałkiem polistyrenu o grubości 2 mm. Po całkowitym wyschnięciu opiłowujemy starannie górną część kadłuba oraz dokonujemy korekty kształtu usterzenia pionowego, uzupełniając brakujące elementy szpachlówką wykonaną z talku i kleju Cristal Cement. Również dokładnie szpachlujemy otwory na zastrzały, karabiny maszynowe i tylny stopień (pola zakropkowane).

Z płytki polistyrenowej wykonujemy podłogę kabiny pilota, fotel, drążek, orczyk, tablicę przyrządów (rys. B.), które wklejamy do kadłuba. Podklejamy także kawałkami polistyrenu wykonane otwory na karabiny maszynowe.

Z kawałka polistyrenu grubości 8 mm wykonujemy przód kadłuba, który po przyklejeniu starannie obrabiamy, aby miał kształt pokazany na rysunku C.

Skrzydła wymagają poprawek polegających na: uzupełnieniu powierzchni (pola zakreskowane na rys. D), poprawieniu kształtu końcówki oraz obrysu lotek (linia przerywana i kropkowana), usunięciu luf karabinów maszynowych i wyrzutników łusek oraz trójkąta w części przykadłubowej. Brakujące powierzchnie wykonujemy z płytki polistyrenowej grubości 0,8 mm oraz ze szpachlówki.

Usterzenie poziome otrzymać powinno kształt podany na rys. E — linia przerywana.

Powierzchnie kryte blachą falistą wykonujemy ze szpachlówki (miejsca kryte gładką blachą), natomiast rowki rylcem (rys. F).

Owiewkę (rys. G) wycinamy z polistyrenu i przyklejamy do kadłuba. Z fragmentu osłony silnika wykonujemy nową chłodnicę oleju (c), chwyt powietrza do gaźnika (a), płozę ogonową (rys. H) i stopień (b).

Przy pomocy rylca nanosimy nowe linie podziału blach na kadłubie oraz przyklejamy elementy wykonane w pkt. 9. Przyklejamy płat i wspieramy go zastrzałami (które przyklejamy do kadłuba na styk). Ze szpachlówki wykonujemy opływowe przejścia zastrzałów w płat i przy kadłubie. Przyklejamy usterzenie poziome i wspieramy je zastrzałami wykonanymi z opiłowanych pręcików polistyrenowych grubości 0,8 mm. Przeróbka podwozia P-11C polega na skróceniu goleni przedniej o 3 mm (licząc od osi obrotu). Goleń tylną skracamy, tak aby po przyklejeniu do punktów zamocowania (krzyżyki) goleń przednia tworzyła linię prostą z zastrzałem. Koła do goleni możemy montować tak jak w P-11C lub też dokładniej, jak to wynika z oryginalnego rozwiązania. W tym drugim przypadku należy ostrożnie odciąć piłką włośnicową fragment grubości 2 mm i następnie opiłować przejście goleni w tarczę hamulcową. W tarczy trzeba wywiercić otwór o średnicy 0,8 mm na oś, którą wykonamy ze szpilki z metalowym łebkiem. Wykonujemy cięgła i przyklejamy je pomiędzy golenie przednie a kadłub, co znacznie usztywni podwozie (przyklejone na styk).

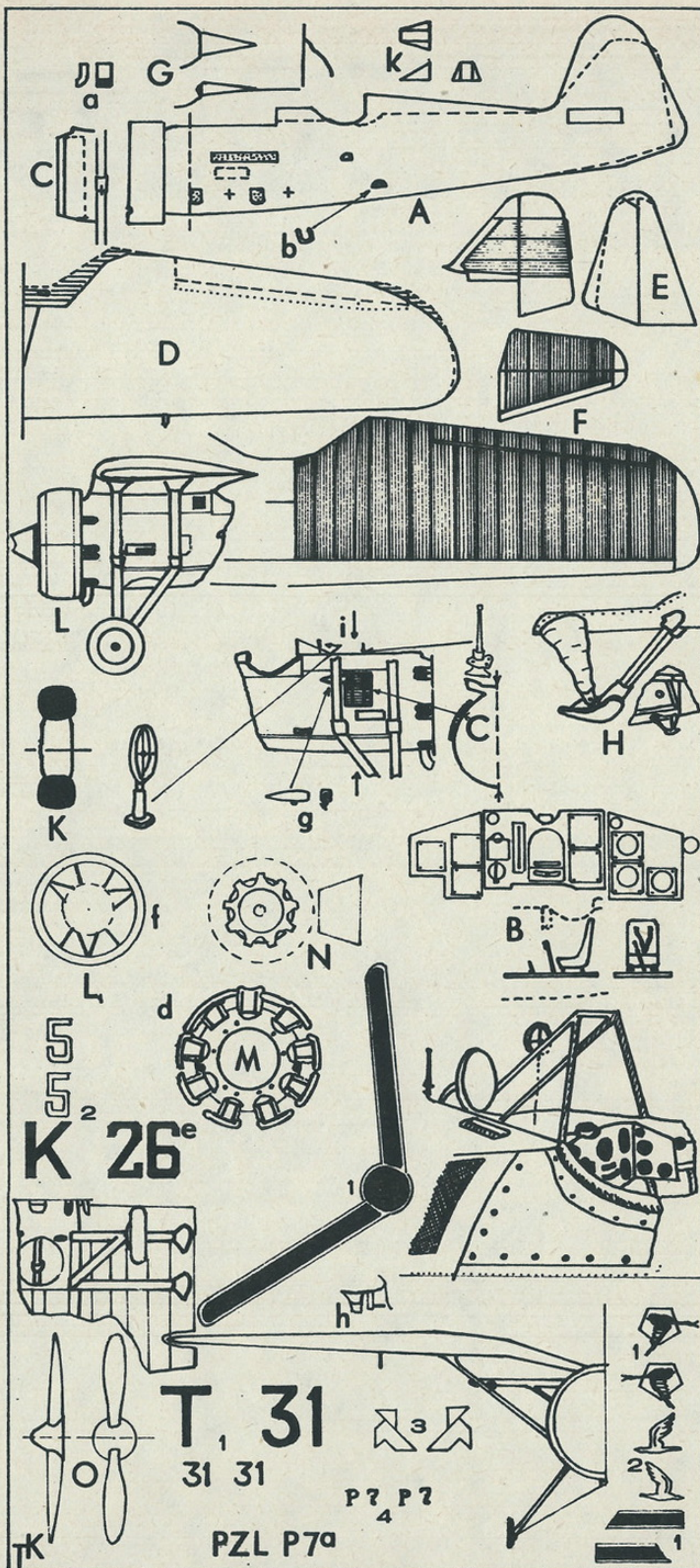
W kołach poprawiamy kształt tarcz (rys. K). Jeżeli wykonujemy podwozie dokładnie, to tarcze wklejamy na stałe do opon, a z drugiej strony wklejamy odcięte uprzednio fragmenty tarcz z goleni. Następnie wiercimy otwór na oś oraz frezujemy w zewnętrznej części otwory na zakończenie osi (średnica 1,1 mm). Szpilki, z których wykonamy osie, opiłowujemy tak, aby łebki całkowicie chowały się w wyfrezowanych otworach. Osie wklejamy do goleni przy pomocy kleju Epidian-5.

Zgodnie z rysunkiem L i L1 wykonujemy osłonę silnika (z fiolki od lekarstw o średnicy 19 mm). Silnik zastosujemy od P-11 z tym, że opiłowujemy cylindry tak, aby miały kształt walców. Z nitek polistyrenowych, drutu lub cienkich rurek o średnicy 0,8 mm wykonujemy imitacje rur wydechowych, pamiętając, iż z każdego cylindra wychodzi osobna rura (rys. M). Stożek osłony silnika opiłowujemy zgodnie z rys. N oraz pogłębiamy otwory na cylindry. Na poszczególnych cylindrach montujemy popychacze zaworów (d), naklejamy stożek oraz pierścień, który mocujemy za pomocą pręcików (f).

Korygujemy kształt kołpaka i łopat śmigła wg. rys. O. Montaż śmigła analogiczny jak w P-11C. Gotowy zespół silnikowy przyklejamy do kadłuba.

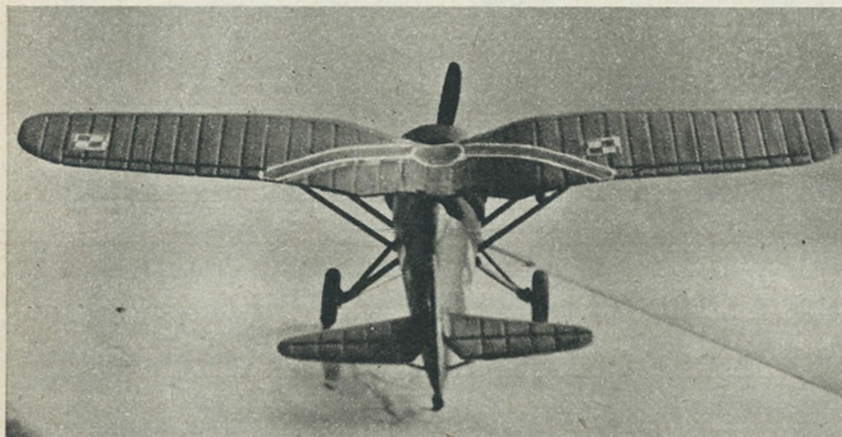
Do wykonania modelu pozostają jeszcze drobne elementy wyposażenia zewnętrznego: fotokarabin (g), rurka Pitota (h), dysza Ventouri'ego (o), zespół celownika (j), wiatrochron (k), lusterko wsteczne i lufy karabinów maszynowych. Wykonanie tych elementów nie powinno sprawiać trudności.

TOMASZ KOWALSKI

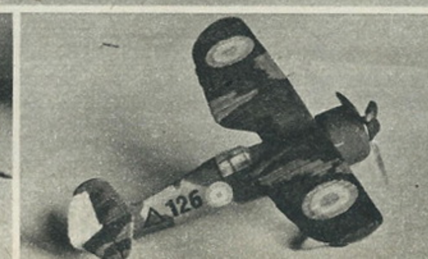


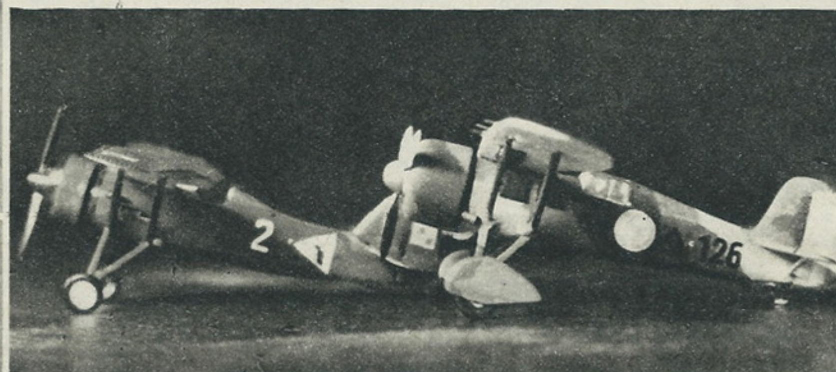
Modele polskich samolotów myśliwskich P-7A i P-24, wykonane na podstawie zestawów wytwórni zagranicznych.

Zdjęcia: T.K.





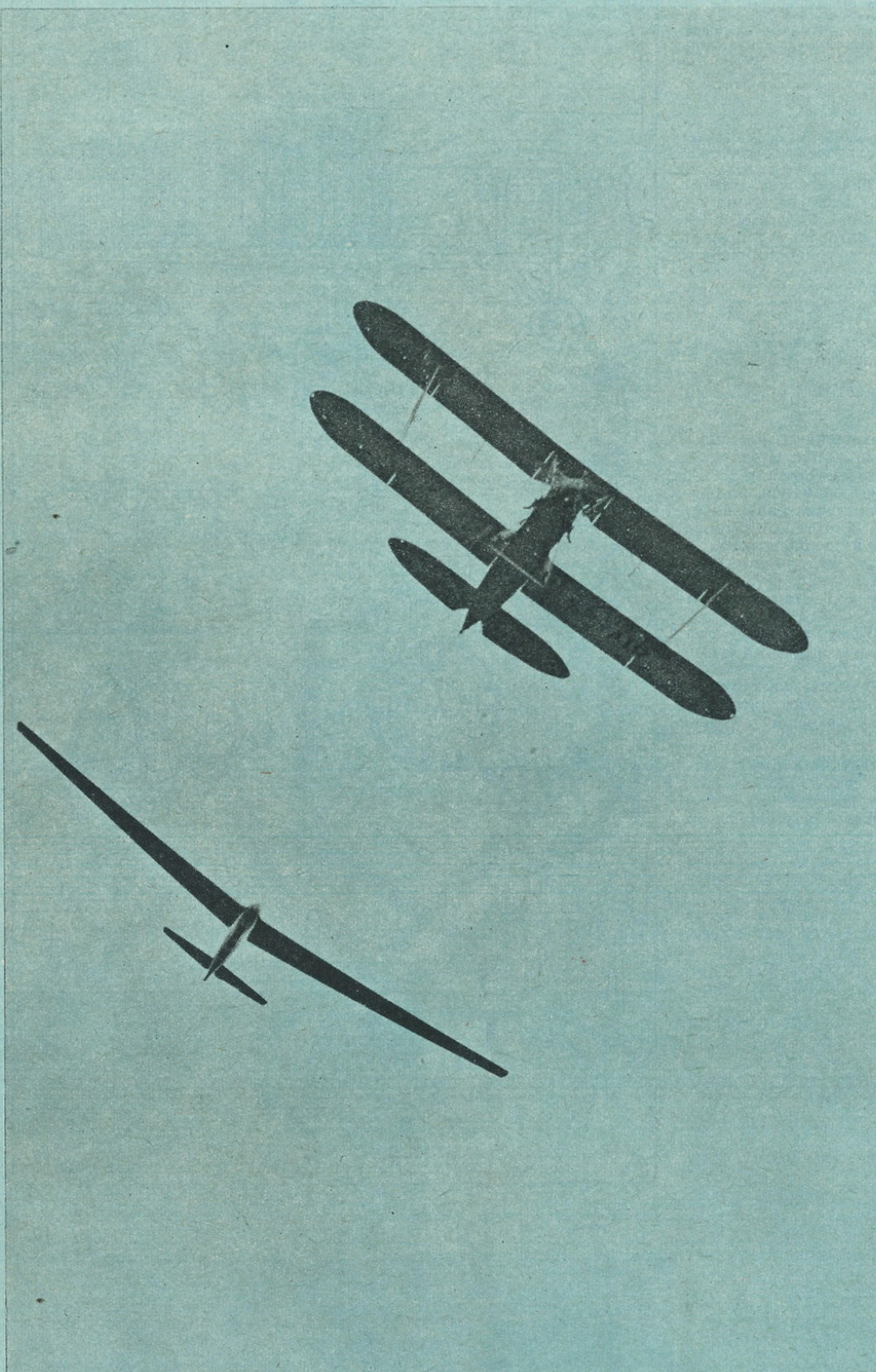




przeloty studenckie

Często wracamy wspomnieniami do pierwszych lat powojennych naszego lotnictwa sportowego. Gawędzimy o pracy szkoleniowej, o przelotach i przygodnych lądowaniach szybowcowych w terenie, wspominamy kilkudniowe oczekiwanie na przylot samolotu czy też przybycie wozu transportowego.

Wspominamy jednak przede wszystkim pilotów oraz ich przygody. O jednym z przelotów szybowcowych opowiada inż. Stanisław Wielgus, pracujący aktualnie jako pilot doświadczalny.



Zdjęcie: Z. Kadziewicz

Różne bywają przeloty szybowcowe — jedne utrwalają się w pamięci dzięki osiągnięciu jakiegoś błyskotliwego wyczynu, inne dzięki ciekawym warunkom atmosferycznym napotkanym na trasie, jeszcze inne dzięki walorom szybowca, który się pilotowało.

Tak się jednak składa, że przeloty wykonywane w moim krakowskim okresie pamiętam głównie z racji przygód naziemnych. A bywały one różne.

Tak np. w roku 1950 wróciłem z zielonoświątkowego przelotu ze studencką kieszenią wypchaną pieniędzmi. Nie, pieniędzy nie znalazłem, ani dostałem. Zarobiłem je uczciwie grając dzień i dwie noce na akordeonie w wiejskiej weselnej orkiestrze. Poczciwa *Olimpia* wybrała sobie wtedy pólko do lądowania w okolicy Opola Lubelskiego, jak się potem okazało tuż obok zagrody, w której rozpoczynało się huczne wesele. Harmonista orkiestry, skądinąd przyjaciel pana młodego, miał z tej racji stałe trudności z instrumentem — trudno przecież grać w pozycji leżącej. Zastępowałem go więc jak mogłem najlepiej, z tym większym powodzeniem, że pozostałe instrumenty orkiestry (klarnet i bęben) często również bywały nieczynne, a goście weselni niezbyt wymagający.

Kiedy indziej znów po wylądowaniu w Nowym Targu (okrężny przelot na *Ważce* Balice—Świdnik—Nowy Targ—Balice) tylko zbieg okoliczności i odrobina intuicji uratowały mnie przed solidnym laniem zaplanowanym dla mnie (o ironio) nie przez krewkich podhalańców, a przez spotkanych tam klubowych kolegów. Powód? — „piękna nieznajoma". Rysy nieznajomej zatarł w pamięci czas, ale koledzy latają czynnie w Aeroklubie Krakowskim po dziś dzień. Im więc te kilka zdań dedykuję.

Złośliwość rzeczy martwych, najczęściej telefonów, ma również swój udział w historii mych krakowskich przelotów. Najprzyjemniej wspominam jednak jedną z moich rozmów telefonicznych z Adamem Czepirskim, w której prosiłem go o przysłanie samolotu. Telefon skrzeczał potwornie, a ja jak na złość wylądowałem na *Jaskółce* na południe od Kazimierzy Wielkiej, we wsi — nomen omen — Wielgus. W takiej sytuacji wytłumaczenie komuś, że „Wielgus wylądował w Wielgusie" przekraczało moje możliwości. W końcu, po 5 minutach wykrzykiwania w ebonitową trąbkę, dotarł do mnie głos Adama stwierdzającego z przekąsem:

— Aaaa, siadło się w rodzinnych włościach, co?

Teraz już byłem pewien, że zrozumiał i przyleci. Przyleciał.

Innym razem, po długim mozolnym locie, przycupnąłem na *Ważce*, na nadwiślańskich łęgach koło Góry Kalwarii. Od docelowej Warszawy dzieliło mnie zaledwie ok. 30 km. Słońce już kryło się za horyzont, gdy uzyskałem połączenie telefoniczne z Gocławiem. Słyszalność była fatalna, a pilot, który deklarował się po mnie przylecieć — porucznik Kwiczala — zadawał mi jakieś dziwne pytania: „czy są tam króliki" itp. Byłem zdziwiony, ale grzecznie odpowiadałem, że dzisiaj jest już późno, że nie zdążę ich kupić . Porucznik jednak nadal coś mi długo i zawile tłumaczył. Wreszcie zrozumiałem — chodziło o dzikie króliki, których zapadające się nory mogą stanowić dla lądującego samolotu niebezpieczeństwo. Pocieszyłem go więc, iż takowych nie widziałem, dziury natomiast są i to duże.

Porucznik Kwiczala przyleciał jednak, pięknie postawił starego Po-2 i równie zręcznie wyholował mnie prawie po ciemku spomiędzy dziur. Otrzymałem jeszcze pochwałę za pomysłowe oznakowanie pasa lądowiska przy pomocy uczynnych ludzi trzymających w rękach rozpostarte płachty gazet.

Wracając nazajutrz do Krakowa na ogonie *Papaja* Waldka Pabiana rżałem z uciechy przez

całą drogę, wspominając co bardziej pocieszne szczegóły króliczej epopei.

Najdłuższą historię ma jednak mój przelot wykonany z Balic późnym latem 1949 r.

Wystartowałem na *Ważce* z zamiarem wykonania prędkościowego przelotu do Krosna. Pogoda była szybkościowa chyba jedynie z racji wiatru. Poza tym podstawy chmur (ok. 900 m), duże zachmurzenie, przelotne opady i „zielony" pilot nie wróżyły imprezie powodzenia.

I rzeczywiście — zdołałem wykorzystać dwa wznoszenia i już siedziałem na szczycie pagórka w Królówce (12 km na południe od Bochni), wiosce słynnej z pięknych koni. Konie końmi, ale drogi były tam wtedy okropne. Po dwóch godzinach zabłocony po kolana dobrnąłem do najbliższego telefonu w Wiśniczu. Uczciwie zawiadomiłem lotnisko, że wchodzi w grę jedynie transport kołowy, a drogi... błoto po pas.

Wróciwszy z powrotem do szybowca, zastałem tam jedynie milicjanta, który schronił się przed deszczem do kabiny. Naturalnie wychodząc z niej wygniótł butem potężną dziurę w delikatnej sklejce burty. Milicjant był szczerze zmartwiony, ja wściekły. Wypadek miał jednak i swe dobre strony — milicjant w poczuciu winy błyskawicznie załatwił pomoc w demontażu, transporcie (ok. kilometra do najbliższych zabudowań) i zabezpieczeniu szybowca przed deszczem w stodole. Zdobycie noclegu w tej sytuacji też było formalnością.

I zaczęło się oczekiwanie...

Przewidująco zabrałem ze sobą skrypt, jako że termin któregoś z politechnicznych egzaminów był tuż, tuż. Ale jak tu siedzieć „bezczynnie" z książką w ręku na oczach gospodarzy, który właśnie rozpoczynali pierwsze omłoty? Wziąłem więc i ja cepy w ręce i zacząłem pomagać. Młocka jak młocka, ale dopiero noc wykończyła mnie zupełnie. Gospodarz nie pozwalał na spanie w stodole (zaprószysz pon ogień), nocowałem więc w potwornie gorącej izbie, w towarzystwie jego chrapania i kilku złośliwie harcujących pcheł.

Po trzech dniach młocki mięśnie przestały boleć, a snu nie zdołałaby mi chyba zakłócić i bateria zenitówek w akcji.

Zjawił się też wreszcie kolega Maciek Michalski, niestety nie samochodem, a wraz z jedną z koleżanek klubowych... na motocyklu. Przyjechali spenetrować drogę dojazdową jak również podtrzymać mnie na duchu, jako, że nasz używany do transportu szybowców „demobilowy DŻEMS" nawalił i jeszcze kilka dni będę musiał poczekać.

Czekałem i młóciłem.

Po sześciu dniach trwania „przelotu" ktoś o świcie zapukał w okno. Był to znowu Maciek, który tym razem przyjechał już samochodem w Towarzystwie Bronka Zawickiego i dwóch innych kolegów. Podróż mieli wspaniałą, zwłaszcza ostatni odcinek z Wiśnicza. Z lotniska wyjechali wieczorem poprzedniego dnia (szosą raptem ok. 70 km), pół nocy trawiąc na pokonanie ostatniego pięciokilometrowego odcinka. Musieli przy okazji rozebrać jakiś płotek, ściąć drzewo, gdyż długi „DŻEMS" nie mieścił się w zakręcie. Wszyscy byli potężnie zmęczeni — gdy do nich podszedłem, spali wszyscy pokotem na skrzyni ładunkowej samochodu. Śniadanie z gorącym mlekiem, którym poczęstowali gościnni gospodarze, szybko przywróciło dobre humory. Dwie godziny później wyruszyliśmy w drogę powrotną. *Ważka* spoczywała względnie bezpiecznie na grubej warstwie słomy.

Na tym jednak nie skończyły się kłopoty.

Wystające poza skrzynię samochodu części zdemontowanej *Ważki* spowodowały, iż trudniejsze odcinki drogi do Wiśnicza przebyła ona na naszych barkach.

Do Krakowa dobrnęliśmy szczęśliwie wczesnym popołudniem. Zdążyłem się umyć, ogolić, przebrać... i nawet zdać egzamin.

*

Swoje „krakowskie czasy" wspominam już dzisiaj z przysłowiową łezką w oku, mimo że barwy klubowe zmieniłem przed dwudziestu laty. Aeroklub Krakowski był i jest jednak mym klubem rodzinnym — w nim przecież spędziłem najlepsze młodzieńcze lata, przechodząc wszystkie szczeble jego członkostwa od szeregowego piciuryniarza począwszy, na prezesowskim stolcu skończywszy.

Przeżyłem z nim wiele nie wspomnianych tutaj zdarzeń i przygód — przyjemnych, czasem humorystycznych, ale i smutnych lub wręcz tragicznych.

Ale to już — jak mawiał Kipling — zupełnie inna historia.

STANISŁAW WIELGUS



KAWALER Krzyża Walecznych

Roman Wierzchnicki urodził się w 1925 r. w Wilnie. W okresie wojny przebywał w Ałtajskim Kraju. 2 maja 1943 r. zgłosił się ochotniczo do formowanych w Sielcach nad Oką oddziałów polskich.

Równocześnie z organizacją jednostek piechoty, artylerii, wojsk pancernych, łączności i innych zostały podjęte w lecie 1943 r. starania o utworzenie polskiej jednostki lotniczej. W lipcu 1943 r. na lotnisku Grigoriewskoje przystąpiono do organizowania 1 polskiej samodzielnej eskadry lotnictwa myśliwskiego — zalążka przyszłego ludowego Lotnictwa Polskiego.

W końcu sierpnia do Grigoriewskoje przybyła druga z kolei grupa ochotników polskich, wśród których znajdował się 18-letni wówczas szeregowiec Roman Wierzchnicki. Rozpoczęło się bardzo intensywne szkolenie personelu latającego i technicznego.

W tym okresie pierwsza samodzielna eskadra rozrosła się w 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego, któremu w październiku nadano nazwę **Warszawa**. Już w połowie listopada 1943 r. tytuły pilotów otrzymała pierwsza grupa uczniów. W tym czasie Roman Wierzchnicki przechodził przeszkolenie na samolocie szkolno-treningowym UT-2.

Grupa pilotów, w której znajdował się młody Roman, zakończyła program szkolenia w połowie maja 1944 r. 2 maja młodzi żołnierze 1 pułku **Warszawa** złożyli uroczystą przysięgę. W tym samym dniu kilkunastu pilotów otrzymało awans. Stopień chorążego uzyskał wówczas również Wierzchnicki. Ten młody pilot nieustannie podnosił swoje kwalifikacje myśliwca, doskonaląc kunszt pilotażu.

23 sierpnia 1944 r. 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego **Warszawa**, wspólnie z 3 Pułkiem Lotnictwa Szturmowego, rozpoczął działania bojowe na froncie, wykonując pierwsze zadanie w obszarze Warki. W następnych dniach i tygodniach będąc w składzie 3 eskadry chorąży Wierzchnicki brał aktywny udział w działaniach rozpoznawczych i bojowych w rejonie Warszawy. 15 października grupa czterech samolotów Jak-1 pod dowództwem kpt. Karola Wysoczyńskiego (dowódca 3 eskadry 1 PLM) osłaniała sześć samolotów Ił-2 w czasie ataku wojsk hitlerowskich w rejonie miejscowości Nowodwory. Samoloty Ił-2 zrzuciły też celnie bomby na Jabłonnę. Chorąży Wierzchnicki otrzymał niezwykle trudne zadanie obezwładnienia artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela na stanowiskach ogniowych, w celu ułatwienia działań szturmowcom. Z zadania tego 19-letni Roman wywiązał się znakomicie, mimo, że było ono bardzo trudne dla młodego pilota. Ale były to czasy, w których zwycięstwa i sukcesy nie przychodziły łatwo.

W styczniu, lutym i marcu 1945 r. uczestniczył w walkach o wyzwolenie stolicy, o przełamanie Wału Pomorskiego, nad Pomorzem zachodnim i w rejonie wybrzeża Bałtyku. Wyróżnił się w tych walkach, wykonując z zupełnym oddaniem i determinacją każde postawione mu zadanie bojowe.

W pierwszej połowie kwietnia 1945 r. dowództwo 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego wystąpiło z wnioskiem, popartym przez dowódcę 4 Mieszanej Dywizji Lotniczej, której pułk podlegał, o nadanie chorążemu Wierzchnickiemu Krzyża Walecznych. W uzasadnieniu wniosku podkreślano jego wzorowe zdyscyplinowanie i wytrwałą pracę nad sobą. Odważny i śmiały — latał w osłonie szturmowców i rozpoznawał pole walki. Zniszczył wiele pojazdów nieprzyjaciela na drogach.

Po walkach na Pomorzu i wybrzeżu Bałtyku 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego został skierowany nad Odrę, skąd miało ruszyć natarcie w ramach operacji berlińskiej. 14 kwietnia pułk przebazowano na nowe lotnisko w Barnówku (35 km na zachód od Odry), skąd załogi wykonywały zadania bojowe.

Po rozpoczęciu działań zaczepnych od 16 kwietnia codziennie w powietrzu przebywało po kilka grup polskich myśliwców. W czasie jednego z ataków szturmowców 3 pułku na Wriezen, w którym znajdował się ważny węzeł kolejowy oraz zgrupowania wojsk niemieckich, chor. Wierzchnicki śmiało atakował stanowiska obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, usiłującej przeszkodzić w bombardowaniu.

Począwszy od 20 kwietnia wojska hitlerowskie pod naporem naszych oddziałów pospiesznie wycofywały się. W tym dniu wystartował z rana na zadanie chor. Wierzchnicki. Był to jednak ostatni jego lot bojowy. Ten mężny, młodziutki pilot nie doczekał się końca wojny. Poległ śmiercią lotnika nad lotniskiem Barnówko, w nadodrzańskiej ziemi Piastów.

Znany pilot pułku **Warszawa** Edward Chromy tak relacjonował tragiczną śmierć swego dobrego kolegi.

„...Mniej pomyślny dla naszej dywizji był dzień 20 kwietnia. Rano zabił się chorąży Roman Wierzchnicki. Miał lecieć w osłonie szturmowców. Samolot już przy starcie zachowywał się jakoś dziwnie, niepewnie oderwał się od ziemi, po czym natychmiast poszedł w trawers i uderzył w okoliczne drzewa. Zanim dobiegliśmy na miejsce katastrofy, maszyna sfała w płomieniach, Wierzchnicki zginął." *)

Kilka dni później do 1 Pułku **Warszawa** nadszedł przyznany mu wcześniej Krzyż Walecznych. Pochowany został uroczyście w Barnówku, a po wojnie — na prośbę rodziny — prochy tego zasłużonego pilota-myśliwca — zostały przewiezione do Warszawy na Cmentarz Komunalny (dawniej Powązkowski).

*) Edward Chromy, Szachownice nad Berlinem, Warszawa 1967., str. 278.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI



Piloci eskadry 1 PLM Warszawa. Drugi od lewej chor. Roman Wierzchnicki. Na zdjęciu wyżej: Chorąży Roman Wierzchnicki.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

SAMOLOT

SZKOLNO-BOJOWY

SAAB-105 G

Rozwijamy od 1963 r. przez szwedzkie zakłady SAAB samolot SAAB-105 okazał się udaną konstrukcją. 150 egzemplarzy samolotu, jeszcze w pierwszej wersji z silnikami „Aubisque" po 740 kG (7,3 kN), zastosowano w szwedzkim lotnictwie wojskowym pod oznaczeniami SK-60 A, B i C, gdzie wylatały łącznie prawie 200 000 h. Opracowano również wersje eksportowe: TX i Oe (dla Austrii). Najnowsza wersja, której prototyp oblatano w 1972 r., nosi oznaczenie SAAB-105 G. Jest to uniwersalny (wielozadaniowy) samolot szkolno-bojowy. Zależnie od wyposażenia może spełniać szereg funkcji, przy czym przystosowanie do każdej funkcji jest łatwe, szybkie i możliwe do wykonania w warunkach polowych. Jako samolot szkolny z dwoma miejscami obok siebie (łatwość porozumienia się ucznia z instruktorem) pozwala na wykonanie pełnego programu szkolenia i treningu, włącznie z treningiem zastosowań bojowych. W wersji, jako samolot szturmowy (bliskiego wsparcia), SAAB-105 G może zabrać na 6 wspornikach podskrzydłowych aż 2 350 kg uzbrojenia podwieszanego w postaci bomb, wyrzutni pocisków rakietowych i zasobników z 5 kamerami fotograficznymi. Po wyjęciu foteli wyrzucanych i ustawieniu czterech foteli zwykłych SAAB-105 G może pełnić zadania samolotu łącznikowego.

SAAB-105 G jest dwumiejscowym, dwusilnikowym, wolnonośnym grzbietopłatem konstrukcji metalowej, obliczonej na przeciążenie max. 10,5 g.

Skrzydła, zbudowane jako całość, mają obrys trapezowy, skos 12,8° na 25% cięciwy, ujemny wznios 6° i kąt zaklinowania 2°. Procentowość 9,5% u nasady, 10,5% na końcach. W stosunku do poprzednich wersji wprowadzono zagięty nosek profilu w celu poprawienia własności na dużych kątach natarcia. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem, wzmocnionym klejonymi podłużnicami. Klapy wyporowe (wychylane hydraulicznie) i lotki mają konstrukcję przekładkową z wypełniaczem ulowym.

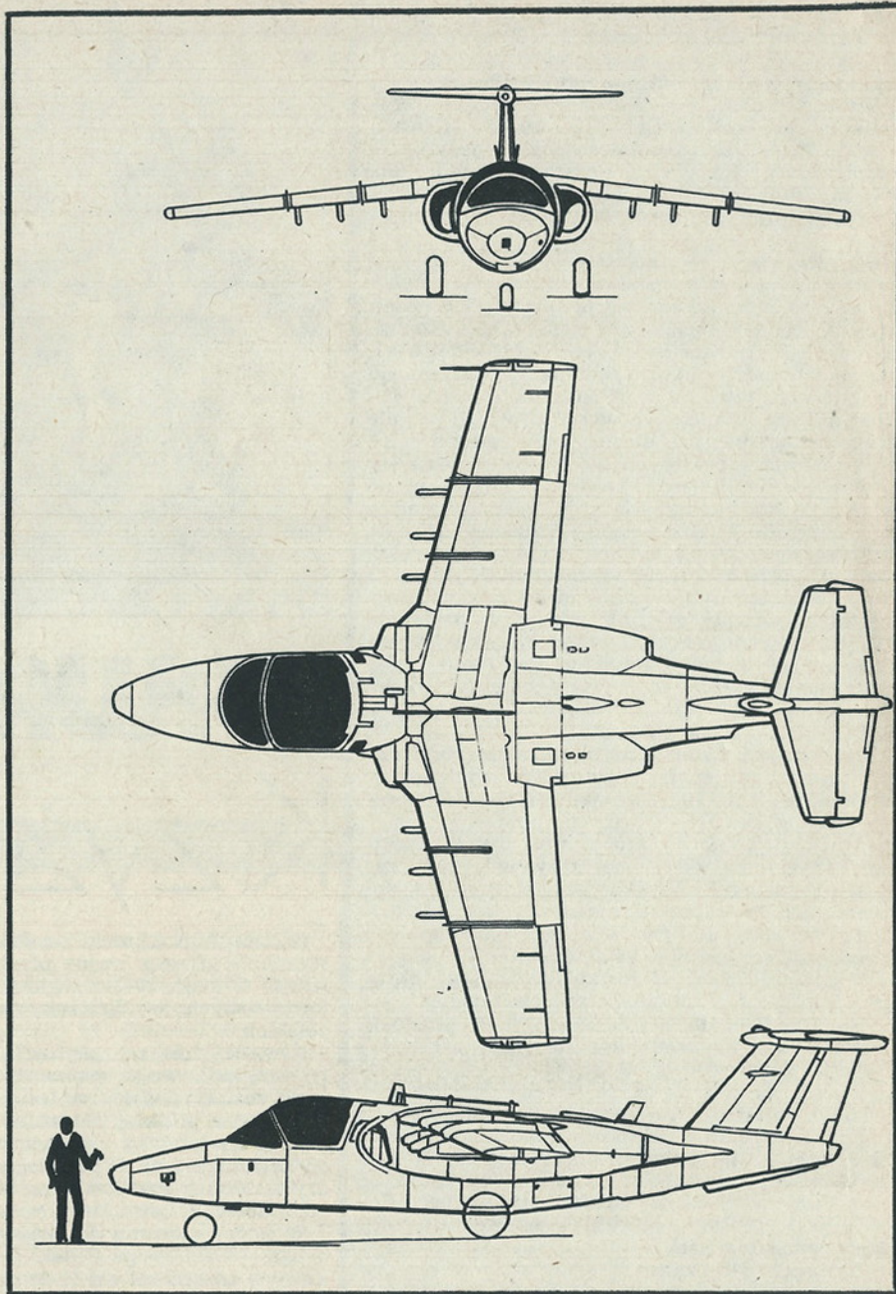
Kadłub o przekroju kołowym, konstrukcji półskorupowej, z pokryciem wzmocnionym klejonymi usztywnieniami. Kabina załogi z usytuowanymi obok siebie, wyrzucanymi fotelami ucznia i instruktora, jest ciśnieniowa. Osłona otwiera się w tył — do góry. Za kabiną znajduje się wyposażenie elektroniczne, układ nawigacyjny, kalkulator celownika uzbrojenia i platforma bezwładnościowa. Pod kadłubem zabudowano hamulce aerodynamiczne, a za nimi antenę radaru Dopplera. W dziobie mieści się celownik laserowy i radiostacja VHF i UHF.

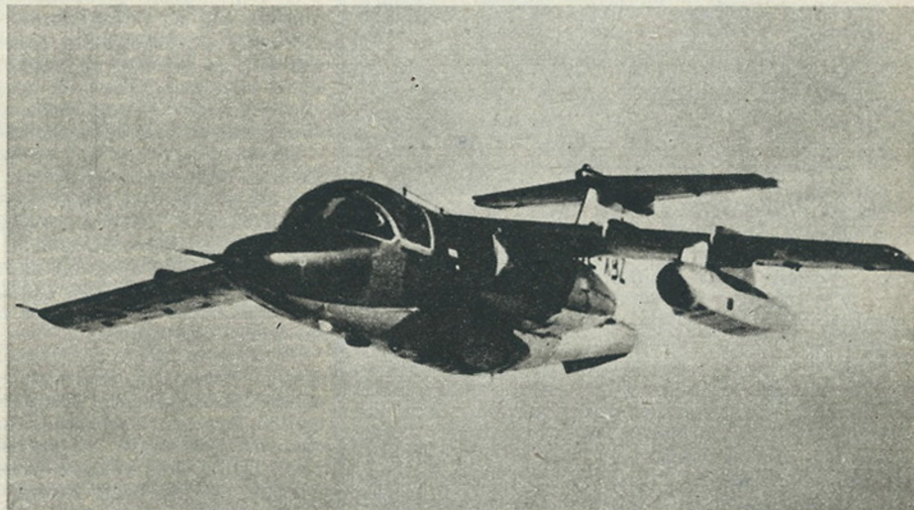
Usterzenie klasyczne, wolnonośne, w układzie litery T. Stery kierunku i wysokości mają konstrukcję przekładkową. Sterowanie wysokości jest wspomagane hydraulicznie, podobnie jak lotki. Trymery napędzane elektrycznie.

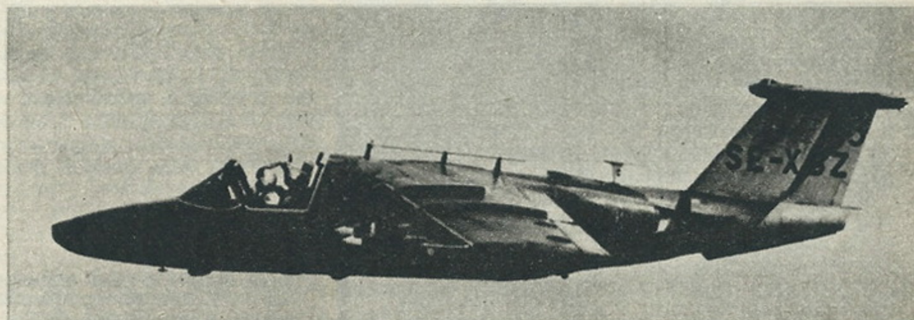
Podwozie trójkołowe, całkowicie chowane w locie. Koła główne wyposażone w hamulce tarczowe z układem przeciwpoślizgowym chowają się w kadłub.

Silniki turboodrzutowe General Electric J-85-17B, o ciągu 1293 kG (12,6 kN) każdy, zabudowane są z boków kadłuba i zasilane bocznymi chwytami. Paliwo mieści się w integralnych zbiornikach skrzydłowych (1080 litrów) i w zbiorniku kadłubowym (920 litrów), łącznie — 2000 kg.

(J.S.)







DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,50 m, długość — 10,80 m, wysokość — 2,70 m, pow. nośna — 16,3 m², wydłużenie — 5,5.

Masy: Masa własna — 3085 kg, masa całkowita (start) — 6500 kg, obciążenie pow. — 400 kg/m², obciążenie ciągu — 2,5 kg/kG (0,25 kg/N).

Osiągi: Prędkość max. (0 m) — 970 km/h, prędkość max. (10 000 m) — 875 km/h, prędkość dopuszczalna — Ma = 0,86, wznoszenie (4000 kg) — 64 m/s, wznoszenie (5000 kg) — 45 m/s, czas wznoszenia na 10 000 m — 330 s, pułap — 13 600 m, promień działania lo-lo-lo (6 bomb) — 360 km, promień działania hi-lo-hi (6 bomb) — 830 km, zasięg (bez uzbrojenia zewnętrznego) — 2200 km, zasięg (zbiorniki zewnętrzne) — 2750 km, rozbieg — 410 m, dobieg — 675 m.

nasze trasy

STUDIA W INSTYTUCIE LOTNICTWA POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

Z prawdziwą przyjemnością pragniemy udzielić teraz informacji wszystkim tym Czytelnikom, którzy pisali do nas listy z prośbą o szczegóły na temat studiów w Instytucie Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza. Uwaga zatem Krzysztof Zawrotniak z Zamościa, Józef Nawrocki z Tarnowa, Franciszek Firmuga z Krakowa, Wiesław Bogatkiewicz z Augustowa, Krzysztof Dekundy z Lublina, Marek Kamiński z Korzybi, Jacek Zaniewicz i Leszek Hirszler z Warszawy oraz inni, których nazwisk nie jesteśmy w stanie wymienić z braku miejsca:

Wydział Mechaniczny Politechniki Rzeszowskiej prowadzi studia dzienne na kierunku MECHANIKA w trzech specjalnościach, a m.in. w specjalności **LOTNICTWO** (w Instytucie Lotnictwa). W ramach tej specjalności student wybiera jedną z trzech specjalizacji: **budowa samolotów, silniki lotnicze, specjalizacja pilotażowa.** Dwie pierwsze specjalizacje będziemy w dalszym ciągu nazywać konstrukcyjnymi. Wybór specjalizacji konstrukcyjnej następuje po drugim roku studiów, natomiast wybór specjalizacji pilotażowej kandydat winien zadeklarować już w podaniu o przyjęcie na studia.

Tryb rekrutacji jest następujący:

Kandydaci na studia składają w terminie do 15 maja podania (na specjalnych drukach) o przyjęcie na studia z następującymi załącznikami:

- Świadectwo dojrzałości w aryginale, orzeczenie lekarskie stwierdzające przydatność do studiów na obranym kierunku, 3 fotografie (37x52 mm) podpisane imieniem i nazwiskiem.
- Kandydaci na specjalność pilotażową, oprócz załączników wymienionych wyżej, składają dodatkowo zaświadczenie z aeroklubu stwierdzające posiadanie przez kandydata co najmniej II klasy wyszkolenia szybowcowego lub III klasy wyszkolenia samolotowego oraz ważne orzeczenie lotnicze — lekarskie, wydane przez WIML lub GOBLL.

Kandydaci ubiegający się o pomoc materialną winni dodatkowo dołączyć odpowiednie podanie na obowiązującym formularzu wraz z załącznikami wymienionymi w tym formularzu.

Tegoroczni maturzyści składają podania za pośrednictwem szkół średnich, natomiast maturzyści z lat ubiegłych przesyłają podania bezpośrednio na adres: **Politechnika Rzeszowska, Dziekanat Wydziału Mechanicznego, ul. W. Pola 2, 35-021 Rzeszów.**

Konkursowy egzamin wstępny obejmuje następujące przedmioty: matematyka (egzamin pisemny i ustny), fizyka (pisemny i ustny), język obcy (pisemny). Język obcy (rosyjski, angielski, niemiecki lub francuski) wybiera kandydat, przy czym nie musi to być ten sam język, którego uczył się w szkole.

Z kandydatami na specjalizację pilotażową, którzy zdali egzamin z wynikiem pozytywnym, dodatkowo przeprowadza się rozmowę kwalifikacyjną na tematy zawodowe. Rozmowę przeprowadza komisja złożona z przedstawicieli Politechniki, Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji oraz PLL LOT.

Egzamin wstępny odbędzie się w pierwszej połowie lipca — o dokładnym terminie kandydaci zostaną powiadomieni indywidualnie.

Studia na wszystkich specjalnościach trwają 4,5 roku i kończą się uzyskaniem dyplomu magistra inżyniera mechanika odpowiedniej specjalności. Absolwenci specjalizacji pilotażowej otrzymują dodatkowo licencję pilota zawodowego II klasy.

Dwa pierwsze lata studiów na specjalizacjach konstrukcyjnych poświęcone są studiowaniu dyscyplin podstawowych, takich jak: matematyka, fizyka, mechanika techniczna, materiałoznawstwo, techniki wytwarzania i inne. Na latach wyższych dominują dyscypliny specjalistyczne, takie jak aerodynamika, mechanika lotu, wytrzymałość konstrukcji lotniczych i konstrukcja samolotu na specjalizacji płatowcowej, czy teoria maszyn wirnikowych, teoria i konstrukcja silników lotniczych na specjalizacji silnikowej.

Studia na specjalizacji pilotażowej obejmują:

- dyscypliny podstawowe i specjalistyczne w wymiarze nieco zmniejszonym w stosunku do specjalizacji konstrukcyjnych,
- pewne dodatkowe przedmioty specjalistyczne, takie jak nawigacja, meteorologia, procedury komunikacji lotniczej itp.
- praktyczne szkolenie pilotażowe (około 250 godzin lotu) i trening naziemny w kabinach treningowych.

Wyraźne różnice programowe między specjalizacją pilotażową a specjalizacjami konstrukcyjnymi zaczynają się na drugim semestrze. Programy pierwszego semestru są niemal identyczne — ułatwia to przeniesienie na specjalizację konstrukcyjną tych studentów-pilotów, którzy nie przejdą badań w WIML, jakim są oni poddawani po rozpoczęciu studiów. Zmiana specjalizacji na wyższych semestrach jest również możliwa, wiąże się ona jednak z koniecznością uzupełnienia pewnych różnic programowych.

Absolwenci specjalizacji konstrukcyjnych mogą znaleźć zatrudnienie we wszystkich przedsiębiorstwach przemysłu lotniczego, a szczególnie w ośrodkach badawczo-rozwojowych tego przemysłu. Dobre przygotowanie w zakresie dyscyplin podstawowych sprawia ponadto, że absolwenci studiów lotniczych są chętnie zatrudniani również w innych gałęziach przemysłu. Szczególnie uzdolnieni studenci mogą studiować w/g programów indywidualnych — po ukończeniu studiów podejmują oni zwykle pracę naukową. Wszyscy absolwenci specjalizacji pilotażowej mogą być zatrudnieni przez PLL LOT. Osoby szczególnie uzdolnione mogą być kierowane do przemysłu w celu zdobycia kwalifikacji pilota doświadczalnego.

Kończąc, serdecznie i z wielką satysfakcją w imieniu naszych Czytelników i swoim własnym dziękujemy Panu Dyrektorowi Instytutu Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej doc. dr. inż. Henrykowi Kopeckiemu za szczegółowe i szybkie poinformowanie nas o rekrutacji i przebiegu studiów lotniczych w rzeszowskiej uczelni.

(z)

listy

MOJE CZTERDZIESTOLECIE

W numerze 39 „Skrzydlatej Polski" z ub. r. przeczytałem artykuł o 40-leciu naszego spadochroniarstwa. Ponieważ ukończyłem drugi w Polsce kurs instruktorów spadochronowych i posiadam skromne z tamtego czasu pamiątki, spieszę podzielić się nimi z Wami w swoje 40-lecie. W załączeniu przesyłam kopię dyplomu i parę zdjęć z tamtego okresu. Są na nich m. in. kierownik kursu mjr inż. Stanisław Mazurek i nieżyjący już instruktor Władysław Burkhardt. Jest też wielu innych, których nazwisk niestety nie pamiętam. Wiem jednak, że żyją. Spotkałem się niedawno z Tadeuszem Puchajdą i Janem Maczyńskim. Z Zofią Szczesińską byłem w jednej grupie — przy skoku z balonu zrobiłem jej pierwszeństwo. To już historia.

Wiele w spadochroniarstwie nie zdziałałem. W r. 1933 uzyskałem w Ustianowej kategorię C. Później trenowałem, a w r. 1935 na kursie unifikacyjnym zdobyłem uprawnienia instruktora szybowcowego. Szkoliłem następnie w latach 1935—1938 jako instruktor w Ustianowej. Od 3.11.1938 r. — w wojsku. Wojnę przeszedłem jak wielu tułaczy — Polaków: walczyłem w 307 dywizjonie nocnych myśliwców w Anglii. Po powrocie byłem instruktorem w szkole szybowcowej w Goleszowie, następnie prowadziłem jako kierownik szkołę szybowcową Ligota Dolna koło Gogolina. Od 1.7.1949 r. podjąłem pracę w Okręgowych Warsztatach Szybowcowych w Jeżowie Sudeckim, gdzie pracuję do dnia dzisiejszego. Od 1.4.77 r. przechodzę na emeryturę. Tyle byłoby o mnie,

Przesyłając tych parę wspomnień mam nadzieję, że być może są jeszcze wśród żyjących uczestnicy drugiego kursu instruktorów spadochronowych, którzy też obchodzą swoje 40-lecie.

Z poważaniem

Kazimierz Kalisz
Jeżów Sudecki



Grupa uczestników drugiego kursu instruktorów spadochronowych. W środku, w mundurze kierownik kursu mjr inż. Stanisław Mazurek, obok ze spadochronem Władysław Burkhardt.

korespondencje

AEROKLUB ŁÓDZKI

W Aeroklubie Łódzkim powołano 29.1.1977 r. kolejną sekcję klubu — Sekcję Lotni oraz wybrano jej zarząd w składzie: przewodniczący Witold Tranda, sekretarz Jan Szeszko, skarbnik Krystyna Kocay. W pierwszym zebraniu uczestniczyło 40 entuzjastów lotni. Zgłoszono również trzy koła lotniarskie: przy Zakładach Igieł i Części do Maszyn Dziewiarskich FAMID (8 osób), Wytwórni Filmów Fabularnych w Łodzi (13 osób) i II Liceum Ogólnokształcącym (10 osób). Na zakończenie zebrania wyświetlono przezrocza z zawodów lotni w Jeleniej Górze oraz ustalono dyżury konsultacyjne w Ośrodku Modelarstwa Lotniczego, Piotrkowska 78, o godz. 17 w każdy piątek.

*

W dniu 2.2.1977 r. w siedzibie Aeroklubu Łódzkiego odbyło się pierwsze posiedzenie rady koordynacyjnej V okręgu lotnictwa sportowego. W zebraniu uczestniczyli przedstawiciele aeroklubów: Częstochowskiego, Kieleckiego, Ziemi Piotrkowskiej i gospodarza — Aeroklubu Łódzkiego. Przewodniczącym Rady koordynacyjnej został wybrany prezes Aeroklubu Łódzkiego, wiceprezydent miasta Łodzi — Lech Krowiranda, sekretarzem kierownik AŁ — inż. Alojzy Górny. Na posiedzeniu omówiono wstępnie zabezpieczenie ogólnopolskich imprez lotniczych, jak również imprez organizowanych przez okręg. Ustalono, że: zawody III ligi szybowcowej odbędą się w 3 dekadzie maja w Aeroklubie Częstochowskim, zawody III ligi samolotowej — w 3 dekadzie sierpnia w Pińczowie, zawody II ligi spadochronowej — w 2 dekadzie czerwca w Łodzi, Zwiad Dziennikarzy i Pilotów w ramach III ligi samolotowej — w Łodzi, w 1 dekadzie maja br.

Stanisław Mucha

AEROKLUB POMORSKI

Sześćdziesiąt miniaturowych modeli samolotów zaprezentowali na wystawie urządzonej w Składnicy Harcerskiej członkowie Aeroklubu Pomorskiego. Są to głównie modele maszyn konstrukcji radzieckiej, ale nie brakuje też miniatur samolotów, na których latali Polacy w czasie II wojny światowej. Ekspozycja ta, urządzona z okazji 50 rocznicy powstania Armii Radzieckiej, cieszyła się dużym powodzeniem, szczególnie wśród młodzieży.

*

Wiele atrakcyjnych imprez lotniczych zapowiada na nadchodzący sezon kierownictwo Aeroklubu Pomorskiego. Obok IV Pomorskiego Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, do którego gospodarze przygotowują się szczególnie pieczołowicie, planuje się zorganizowanie w ostatnich dniach maja międzynarodowych zawodów modeli rakiet. Do udziału w tej imprezie zaproszono reprezentacje wszystkich krajów socjalistycznych. W pierwszej dekadzie sierpnia o palmę pierwszeństwa walczyć będą spadochroniarze, uczestnicy drugich już zawodów w akrobacji zespołowej. Przed rokiem zwycięstwo odniosła drużyna Torunia.

*

Wyjątkowo pomyślny był ubiegły sezon dla toruńskich szybowników. Pięciu pilotów zdobyło diamenty za przeloty docelowo-powrotne po 300-kilometrowej trasie. Najbardziej jednak cieszy fakt, iż w ciągu minionego roku szybownicy przelecieli w sumie 47 600 km. Trzeba dodać, że w 1975 r. nie powiódł się plan przekroczenia 40 000 km, a więc tyle, ile wynosi w przybliżeniu obwód kuli ziemskiej. Tak więc ubiegłoroczny sezon, mimo wielu kłopotów sprzętowych, przyniósł lotnikom Aeroklubu Pomorskiego duże sukcesy.

Bolesław Otręba

klub „Iskra"

Marek Żyłka — ul. Słowackiego 9/26, 23-210 Kraśnik. Ma do odstąpienia luźne numery „Skrzydlatej" z lat 1975—1976 oraz komiksy I, II, III z serii „Pilot śmigłowca" w zamian za numery „Małego Modelarza" oraz zeszyty TBU.

Józef Gmach — ul. Kilińskiego 7/17, 59-300 Lublin. Poszukuje nr 17 zeszytu TBU, za który oferuje książkę „Samoloty września 1939 r.".

Jerzy Frączek — ul. Krakowska 3, 32-500 Chrzanów. Poszukuje rocznika „Skrzydlatej Polski" z 1975 r. w zamian za roczniki „Astronautyki" i „Młodego Technika" z 1976 r., nr „SP" z opisem konstrukcji i budowy lotni oraz książki „Bitwy morskie", „Kopernik, Astronomia, Astronautyka".

Dariusz Brzozowski — ul. 1 Maja 22 m. 7, 83-110 Tczew. Pragnie nawiązać korespondencję z modelarzem zbierającym modele samolotów plastykowych w skali 1:72.

Jerzy Górko — ul. Osiedle Robotnicze 11/1, 16-030 Supraśl. Poszukuje nr 1, 5, 8—11, 13, 17, 19, 22, 25, 29, 42 zeszytów TBU oraz książek B. Arcta, W. Króla, W. Urbanowicza.

Jerzy Arbuz — 24-220 Niedrzwica Duża, woj. lubelskie. Poszukuje numerów „Małego Modelarza" z planami samolotów, za które oferuje plany modelarskie szybowców.

Leszek Kut — 36-008 Słocina 209a woj. rzeszowskie. Poszukuje książki W. Schiera „Miniaturowe lotnictwo", część I.

Waldemar Muszkiet — ul. Mickiewicza 22/2, 47-100 Strzelce Opolskie. Interesuje się szybownictwem. Ma 15 lat. Pilnie poszukuje książek „Metoda szkolenia szybowcowego" oraz „Nauka latania na szybowcach". Pragnie również korespondować z koleżankami i kolegami o podobnych zainteresowaniach.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa – Książka – Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł, półrocznej — 78 zł, kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa – Książka – Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa – Książka – Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa – Książka – Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszowa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 25.III.1977. F-89. Zam. 1574/12. INDEKS 37606.

PRZEMYSŁ LOTNICZY HOLANDII

Z okazji niedawnej wizyty rządowej PRL w Holandii podajemy kilka informacji o przemyśle lotniczym tego kraju.

Holenderskie zakłady lotnicze Fokker należą do najstarszych w świecie (58 lat działalności). Od 1969 r. przemysł lotniczy Holandii ściśle współpracuje z zachodnioniemieckim i występuje pod nazwą Fokker-VFW. W skład tego koncernu wchodzi 6 zakładów holenderskich, zatrudniających ok. 7 000 pracowników. Największą wytwórnią jest Fokker-Schiphol-Oost, w której pracuje ok. 4 300 osób. Tu powstają samoloty pasażerskie i transportowe F-27 i F-28 oraz elementy mechanizacji płata samolotów A-300 „Airbus". Tu znajdują się ośrodki konstruktorskie, badawcze i prób w locie, centrum obliczeniowe, ośrodek awioniki itd.

Zakłady w Drechtsteden (łącznie z wytwórniomi w Dordrecht, Papendrecht i Hoogeveen) zatrudniają ok. 1 550 osób i wytwarzają głównie elementy do samolotów F-27, F-28, VFW-614 i A-300 „Airbus", a także anteny, lotniskowe przejścia pasażerskie itp.

Zakłady Avio-Fokker (łączące dawne Avio-Diepen w Ypenburgu i Aviolanda w Woensdrecht) zatrudniają ok. 1 300 osób i zajmują się przede wszystkim naprawami, przeglądami technicznymi i modernizacją samolotów cywilnych oraz wojskowych. Elementy laminatowe samolotów F-27, F-28, F-104G, A-300 i SD3-30 powstają w Ypenburgu. Oddział w Woensdrecht wytwarza lotniczy osprzęt elektryczny i elektroniczny oraz elementy samolotu Short SD3-30, zaś oddział w Hoogeveen (ok. 200 pracowników) — elementy elektroniki kosmicznej, radiolokacyjnej i telekomunikacyjnej oraz kontenery LD-3.

W zakładach Fokker montowano lub wytwarzano przedtem licencyjnie samoloty odrzutowe: Gloster „Meteor", Hawker „Hunter" i Lockheed F-104G „Starfighter", a także podzespoły samolotów Breguet „Atlantic" i Canadair CF-5/NF-5. Teraz przygotowuje się udział w produkcji europejskiej samolotów General Dynamics F-16.

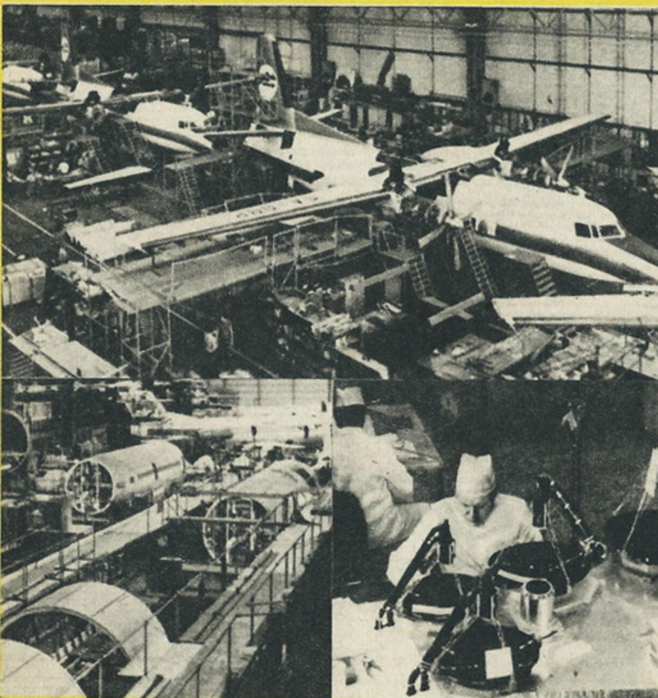
Obecnie zjednoczenie Fokker-VFW (zatrudniające łącznie ok. 20 000 osób) współdziała z 3 wytwórniami i 12 przedsiębiorstwami w RFN, 4 przedsiębiorstwami w Holandii, 1 w Belgii, 1 we Francji, 1 w Szwajcarii, 1 w USA i 1 w Hongkongu.

Produkcja cywilna Fokker-VFW stanowi 55% (z tego samoloty — 48%), zaś prace badawczo-rozwojowe — 19%. Produkcja wojskowa wynosi ok. 33%.

Program produkcyjny Fokker-VFW w zakresie samolotów pasażerskich i transportowych obejmuje konstrukcje holenderskie F-27 „Friendship" (samoloty turbośmigłowe dla 40—48 pasażerów) i F-28 „Fellowship" (samoloty turboodrzutowe dla 60—85 pasażerów), oraz konstrukcję zachodnioniemiecką VFW-614 (samoloty turboodrzutowe dla 40—44 pasażerów).

Największym sukcesem produkcyjnym przemysłu holenderskiego są samoloty F-27 (wytwarzane od ponad 20 lat w Holandii i do niedawna z licencji w USA, w łącznej liczbie ponad 700) oraz F-28 wytwarzane w Holandii w łącznej liczbie ponad 120 (są one stale rozwijane, w przygotowaniu jest wersja dla ok. 100 pasażerów).

Udział Holandii w międzynarodowym programie kosmicznym jest następujący: laboratorium kosmiczne „Spacelab" (1980 r.) — 2,1%, satelita geostacjonarny „Ariane" (1979 r.) — 2%, doświadczalny satelita telekomunikacyjny OTS (1977 r.) — 2,5%, morski satelita nawigacyjny MAROTS (1978 r.) — 4,63%, badawczy satelita geostacjonarny GEOS (1977 r.) — 5,24%, satelita do badania Słońca ISEE—B (1977 r.) — 5,24%, satelita do badań astronomicznych w podczerwieni IRAS (1981 r.) — 82%. Poza tym warto przypomnieć, że 30 sierpnia 1974 r. wprowadzony został na orbitę 244—1 082 km pierwszy całkowicie holenderski sztuczny satelita astronomiczny ANS o żywotności ok. 2 lat.



U góry: Montaż samolotów F-27 w zakładach Fokker w Amsterdamie (Schiphol). Wyżej z lewej: Montaż samolotów F-28 tamże. Wyżej z prawej: Prace nad strukturą sztucznego satelity OTS.

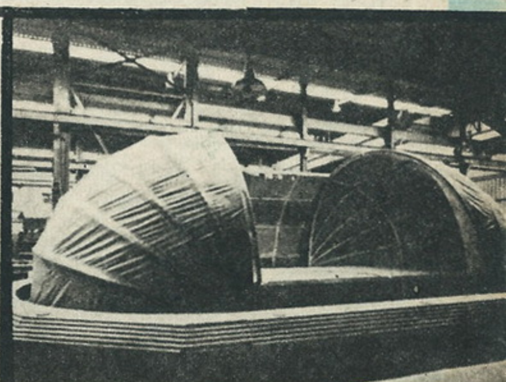
SAMOLOTY ROLNICZE Rysunki przedstawiają najpopularniejsze samoloty rolnicze świata. Warto dodać, że dwa z nich (An-2 i PZL-101 „Gawron") były lub są jeszcze produkcji polskiej. Należy oczekiwać, że niebawem dołączą do nich m.in. nasze M-15 i PZL-106 „Kruk".





ŚMIGŁOWIEC DLA BUDOWNICTWA

Specjalny śmigłowiec do prac dźwigowych, zwłaszcza prac budowlanych (m.in. przenoszenia wielkich elementów prefabrykowanych) HLH ma mieć udźwig 35 ton. Masa całkowita — max. — 67 ton. Trzy silniki turbinowe po 8 200 KM każdy. Dwa wirniki czterołopatowe o średnicy 28 m mają mieć prędkość obrotową 26 obr/s.



SKŁADANY HANGAR

Interesujący pomysł lekkiego hangaru składanego o powierzchni 140 m². Na elementach metalowych rozpięta jest powłoka z tworzywa sztucznego. Elementy nośne mogą być składane (niczym osłona przeciwsłoneczna okien wystawowych), a obie czasze — rozsuwane. Podobne rozwiązania stosuje się w garażach samochodowych.



KOMPUTER NA SZYBOWISKU

Mało znany jest fakt zza kulis ostatnich szybowcowych mistrzostw świata w Finlandii: komputer pracujący dla potrzeb organizacji i administracji zawodów. Komputer obliczał wyniki, uaktualniał na bieżąco listę „10 najlepszych", prowadził ewidencję itd. Bieżące wyniki każdego zawodnika ukazywały się na 23 cm ekranie monitora i były jednocześnie przekazywane do 4 wielkoekranowych monitorów, rozmieszczonych na terenie mistrzostw. Drukarka utrwalała te dane, pracując z prędkością 300 wierszy na minutę.

Zdjęcia i rysunki: „Air-Cosmos", „Flieger-Revue", Comark, Fokker-VFW.